



SINGULARITY  
UNIVERSITY



FUNDACIÓN  
GOÑI Y REY

# Summit **Spain**

SEVILLA // MARCH 12-14, 2015

**SEVILLA**

The Mediterranean  
Gateway to the Future

**SEVILLA**

La Puerta Mediterránea  
hacia el Futuro



FUNDACIÓN  
GOÑI Y REY

The Goñi and Rey Foundation was established in 2012, and is presided by Dr. María Isabel Goñi. The Foundation is guided by the values of respect and commitment. It aims to make contributions to international pedagogical progress, to promote dialogue between educational institutions and their social and economic environment, to foster world citizenship and excellence, to impulse research.

During its existence, the Foundation has launched its scholarship program, has supported cultural activities and programs such as the Sinfonietta of San Francisco de Paula and has organized the celebration of the Singularity University Summit in Seville, where we will confront the technological breakthroughs that will change the lives of people in the coming decades.

*En 2012 nace la Fundación Goñi y Rey que, presidida por Dra. María Isabel Goñi, y siguiendo los valores de respeto y trabajo, tiene entre sus objetivos el realizar aportaciones para el progreso pedagógico internacional, promover el diálogo entre las instituciones educativas y el entorno social y económico, fomentar la ciudadanía del mundo y aspiración a la excelencia, contribuir al impulso de la investigación.*

*A lo largo de estos años ha puesto en marcha su programa de ayudas al estudio, ha apoyado actividades culturales como la Sinfonietta de San Francisco de Paula y ha impulsado la celebración de la Cumbre de Sevilla de Singularity University, donde se abordarán los grandes avances tecnológicos que cambiarán la vida de las personas en las próximas décadas.*



SINGULARITY  
UNIVERSITY

Singularity University (SU) is a benefit corporation headquartered at NASA's research campus in Silicon Valley. We provide educational programs, innovative partnerships and a startup accelerator to help individuals, businesses, institutions, investors, NGOs and governments understand cutting-edge technologies, and how to utilize these technologies to positively impact billions of people.

Since our inception in 2008, SU has empowered individuals from more than 85 countries to apply exponentially growing technologies, such as biotechnology, nanotechnology, 3D printing, robots, drones, sensors, solar energy, artificial intelligence and neuroscience, to address humanity's grand challenges: education, energy, environment, food, health, poverty, security, space and water.

In just six years, our alumni, partners and members have generated more than 100 startups, and numerous patents and ideas to help advance this mission.

*Singularity University (SU) es una empresa del tipo "B-corp" establecida en el campo de investigaciones de la NASA en Silicon Valley. Ofrece programas formativos, acuerdos de innovación y una aceleradora de startups para ayudar a individuos, empresas, instituciones, inversores, OO. NN. GG. y gobiernos a comprender las tecnologías punteras y cómo usarlas para mejorar las vidas de miles de millones de personas.*

*Desde 2008, SU ha formado a personas de más de 85 países para que apliquen tecnologías en crecimiento exponencial, como biotecnología, nanotecnología, impresión 3D, robótica, drones, sensores, energía solar, inteligencia artificial y neurociencia, a fin de que aborden los grandes retos de la humanidad: educación, energía, medioambiente, alimentación, sanidad, pobreza, seguridad, espacio y agua.*

*En sólo seis años, nuestros antiguos alumnos, socios y miembros han generado más que 100 nuevas empresas, y numerosas patentes e ideas para ayudar en esta misión.*

SINGULARITY UNIVERSITY CORPORATE FOUNDERS / ENTIDADES FUNDADORAS

Genentech

AUTODESK

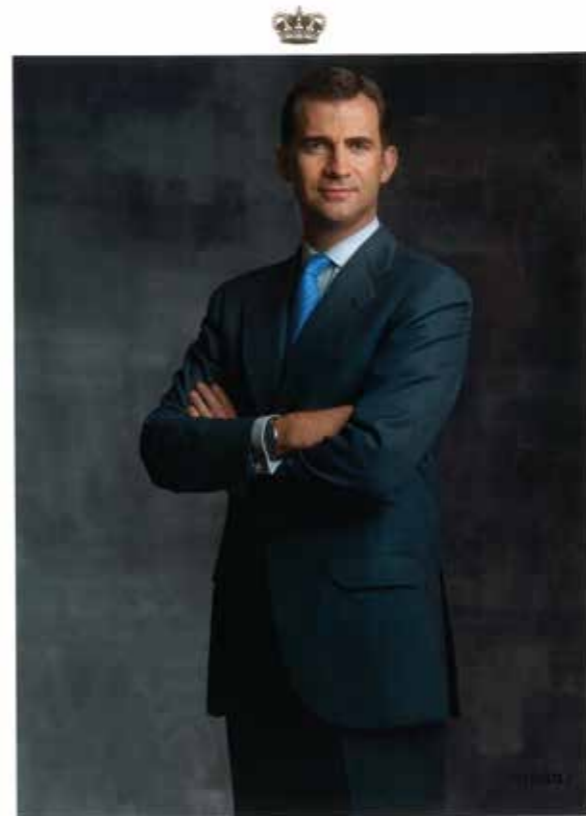
Google

CISCO

NOKIA

Ewing Marion  
KAUFFMAN  
Foundation

ePlanet Capital  
GLOBAL INVESTMENTS



V. de R

**SU MAJESTAD EL REY**

PRESIDENCIA DE HONOR DE SINGULARITY UNIVERSITY SUMMIT SPAIN

This Summit is, firstly, the culmination of a dream: that Singularity University would come to Spain, to Sevilla; to share their vision of the future, the audacity in their approaches, and their focus on global challenges that are facing humanity today. "How are you going to positively impact the lives of a billion people in ten years through the use of technology?" This is what Singularity University, fondly known as "SU" by alumni, asks of us.

Spain has historically demonstrated their capacity for innovation and improvement. Andalusia is a welcoming land of diversity and culture, Sevilla was the gateway to a new world. For all these reasons, we very much value collaboration, mutual enrichment and joint learning. The Goñi and Rey Foundation wishes to catalyse such cooperation between the SU ecosystem and the business and innovation sectors in our country.

This initiative has had the support of all of the State institutions - starting with H. M. the King. We want to express to them our deepest gratitude, especially to the specific men and women therein who took part in it. Robots have arrived, superhuman intelligence is around the corner: but individuals are those who do make the difference. Along with them are our co-organising companies, as well as sponsoring and collaborating entities. Without them none of this would have been possible.

The Summit has a second objective, which has already been noted above: we would like, copying Bogart's memorable phrase, this to be "the beginning of a beautiful friendship". Welcome, dear SU friends: as we say in Spanish, please feel at home. May you find a place to settle and to create permanent links.

*Esta Cumbre es, en primer lugar, la coronación de un gran sueño: que Singularity University viniera a España, a Sevilla; compartir su visión del futuro, su audacia en los planteamientos, su enfoque de los retos globales de la humanidad: "¿Cómo vas a mejorar la vida de mil millones de personas en diez años usando la tecnología?" Esto plantea "SU" – el apelativo familiar de sus alumni.*

*España ha demostrado, históricamente, sus capacidades de innovación y de superación. Andalucía es tierra de acogida, mestizaje, cultura. Sevilla ha sido puerta de un mundo nuevo. Por eso valoramos la colaboración, el enriquecimiento mutuo, el aprendizaje conjunto. La Fundación Goñi y Rey quiere catalizar esa cooperación entre el ecosistema de SU y el tejido empresarial y de innovación de nuestra tierra.*

*La iniciativa ha contado con el apoyo de todas las instituciones del Estado – empezando por S. M. el Rey. Queremos expresarles nuestro profundo agradecimiento, y particularmente a las personas de ellas que lo han hecho posible. Llegan los robots, se acerca la inteligencia sobrehumana: pero son los individuos quienes marcan las diferencias. Otro tanto hacen las empresas coorganizadoras y las entidades patrocinadoras y colaboradoras. Sin ellas nada habría sido viable.*

*La Cumbre tiene un segundo sentido, ya apuntado más arriba: queremos, copiando la memorable frase de Bogart, que sea el principio de una gran amistad. Bienvenidos, queridos amigos de SU, a esta vuestra casa. Que en ella halléis un lugar donde estableceros y crear vínculos permanentes.*



**DRA. M. ISABEL GOÑI**

President of the Goñi and Rey Foundation

*Presidenta de la Fundación Goñi y Rey*



**DR. LUIS REY**

First Vice-President of the Goñi and Rey Foundation

*Vicepresidente primero de la Fundación Goñi y Rey*

At Singularity University our mission is to educate, inspire and empower leaders to apply exponential technologies to address humanity's grand challenges. We are seeing the pace of technological change rapidly advance in various domains. Given the extraordinary disruption we are seeing across the globe, there has never been a more important time to understand and discuss the implications - and take advantage of the opportunities available through exponential technologies.

Since 2008, SU has hosted thought leaders from industry, government and academia from more than 85 countries at its Graduate Studies Programs, Executive Programs and specialized programs. We provide educational programs, innovative partnerships and a startup accelerator to help individuals, businesses, institutions, investors, NGOs and governments understand cutting-edge technologies and how to utilize these technologies to positively impact billions of people.

In the next few days we will bring together experts in many fields, including robotics, AI, big data, bio tech, health and medicine, manufacturing, entrepreneurship, and exponential organizations. We hope these next few days will equip you with some of the tools required to think exponentially and to inspire a whole new perspective about the potential future that we can all work to create.

We also hope to see you involved in future programs and groundbreaking initiatives from Singularity University, either at our campus at NASA Research Park in California or increasingly around the world. You can learn more at [singularityu.org](http://singularityu.org). We believe that it will take a diverse, global community to come together to solve the Global Grand Challenges and we are excited to have your energy and passion joining the cause.

*En la Singularity University, nuestra misión es la de educar, inspirar y facultar a los líderes a que apliquen las tecnologías exponenciales para confrontar sus grandes retos de la humanidad. Estamos observando como las tecnologías avanzan rápidamente en diversos campos. Dada la extraordinaria disrupción actual en todo el mundo, no existió un momento mejor para entender y analizar las implicaciones y aprovechar las oportunidades que las tecnologías exponenciales nos ofrecen.*

*Desde 2008 la SU ha recibido a líderes de opinión de la industria, el gobierno y el mundo académico de más de 85 países en sus Programas de Postgrados, Programas Ejecutivos y Programas Especializados. Ofrecemos programas educativos, alianzas innovadoras y aceleradoras de nuevas empresas para ayudar a individuos, empresas, instituciones, inversores, organizaciones no gubernamentales y a los gobiernos a entender la tecnología de vanguardia y la forma de utilizarla para impactar positivamente a millones de personas.*

*En los próximos días vamos a reunir a expertos de diversos campos, como robótica, inteligencia artificial, "big data", biotecnología, medicina y salud, producción, emprendimiento y organizaciones exponenciales. Esperamos que en estos días se les dote de algunas de las herramientas necesarias para pensar exponencialmente y mostrarles una nueva perspectiva sobre el futuro potencial en el que todos podemos trabajar unidos para crear.*

*También esperamos que considere asistir en el futuro a alguno de los programas que ofrecemos en el Research Park de la NASA en California o por todo el mundo, así como unirse a nosotros en otras de nuestras iniciativas. Si quiere más información por favor consulte nuestra web en [singularityu.org](http://singularityu.org). Es necesario una comunidad diversa, global y unida para resolver los grandes retos globales y estamos muy orgullosos de haya decidido unirse a la causa para poder contar con su energía y pasión.*



**ROB NAIL**

Associate Founder & CEO of Singularity University

*Socio Fundador y CEO de Singularity University*

## FROM JOSÉ MANUEL SORIA / DE JOSÉ MANUEL SORIA

I would like to welcome all participants of this Singularity University Summit organized by the Goñi and Rey Foundation, and held for the first time in our country.

This conference is important for anyone interested in technologies that will impact human life in the coming years thanks to robotics, communication technologies, biotechnology and artificial intelligence.

Science is the key to our future.

Scientific and technological research along with innovation, are indispensable factors for economic development and are at the basis of progress and social welfare.

We must be aware that until recently, human development has been essentially local and linear.

However, in recent times, particularly since the beginning of this century, it is becoming more and more global and exponential.

Today, with the increasing democratization of knowledge and use of new technologies, a person can innovate something in his or her garage that could result in affecting thousands of people.

This is undoubtedly a paradigm shift, to which we have to change our way of thinking and acting.

*Quisiera dar la bienvenida a todos los participantes en esta Cumbre de la Singularity University, auspiciada por la Fundación Goñi y Rey, que se celebra por primera vez en nuestro país.*

*Esta reunión es una cita importante para todos aquellos interesados en las tecnologías que impactarán la vida humana en los próximos años gracias a la robótica, tecnologías de la comunicación, biotecnología o inteligencia artificial.*

*La ciencia es la clave de nuestro futuro.*

*La investigación científica y técnica, junto con la innovación, constituyen factores indispensables para el desarrollo económico y se encuentran en la base del progreso y bienestar social.*

*Tenemos que ser conscientes de que hasta fechas recientes el desarrollo humano ha sido esencialmente local y lineal. Sin embargo, en los últimos tiempos, y particularmente desde comienzos de este siglo, es cada vez más global y exponencial.*

*Actualmente, con la creciente democratización del conocimiento y el uso las nuevas tecnologías, una persona puede hacer en su casa una innovación que impacte en miles de personas.*

*Esto supone sin duda un cambio de paradigma, ante el que tenemos que cambiar nuestra forma de pensar y de actuar.*



**JOSÉ MANUEL SORIA**

Minister of Industry, Energy and Tourism

Ministro de Industria, Energía y Turismo

## FROM SUSANA DÍAZ PACHECO / DE SUSANA DÍAZ PACHECO

It is a true honor that Singularity University has chosen Sevilla, Andalusia, to host this prestigious international event, and thus converting Southern Europe into an agent of change that our society needs in order to promote knowledge that will be the basis for economic growth and social welfare. Entrepreneurs, researchers, technologists and investors around the world: you have in your hands the challenge of designing the best future for the best society.

Promoting knowledge is not an option; it is a necessity in a world with immense and rapid changes. In Andalusia we work for a productive and competitive model capable of creating quality employment based on the application of knowledge through innovation and development.

We have passed the Innovation Strategy 2020 Andalusia, which sets ambitious goals to: double the spending on R&D to 2.2% of GDP; increase the influence of the private sector in these investments to 50%; increase the number of researchers by 20%, reaching 30,000; doubling the amount of innovative companies to 10,000, and to surpass 700 patent applications, a 50% increase. In Andalusia we have potential, resources, talent and determination to progress together.

All attendees of Singularity University Summit Spain are the tangible reflection of the vision of where we want to go. You represent the best example of the profitability of investing in innovation, which requires effort and perseverance which will result in benefits applicable to future generations. With our determination, we will build the best present with high potential to advance to the best possible future.

*Es un honor que hayáis elegido Sevilla, Andalucía, para acoger este prestigioso encuentro internacional, y así convertir al sur de Europa en un agente más del cambio que nuestra sociedad necesita potenciar para que el conocimiento sea la base del crecimiento económico y el bienestar social. Emprendedores, investigadores, tecnólogos e inversores de todo el mundo: tenéis en vuestras manos el reto de diseñar el mejor futuro para la mejor sociedad.*

*Impulsar el conocimiento no es una opción, es una necesidad en un mundo de cambios profundos y vertiginosos. En Andalucía trabajamos por un modelo productivo competitivo, capaz de crear empleo de calidad y basado en la aplicación del conocimiento desde la innovación y el desarrollo.*

*Para ello, hemos aprobado la Estrategia de Innovación de Andalucía 2020. Nos fijamos objetivos ambiciosos: duplicar el gasto en I+D hasta el 2,2% del Producto Interior Bruto; elevar al 50% el peso del sector privado en estas inversiones; incrementar un 20% los investigadores hasta alcanzar los 30.000; duplicar las empresas innovadoras hasta las 10.000, y superar las 700 solicitudes de patentes, un 50% más. En Andalucía tenemos potencial, medios y talento, y la firme decisión de progresar todas y todos juntos.*

*Vosotros, los que os reunís en Sevilla, sois el reflejo tangible de hacia dónde queremos ir. Representáis el mejor ejemplo de la rentabilidad de invertir en innovación, que requiere esfuerzo y perseverancia ya que es una actividad de presente cuyos frutos recogerán las generaciones futuras. Ese es nuestro empeño, construir el mejor presente pero con las luces largas de avanzar hacia el mejor futuro posible.*



**SUSANA DÍAZ PACHECO**

Andalusian Regional Government President

Presidenta de la Junta de Andalucía



SEVILLE VIEW FROM METROPOL PARASOL / VISTA DE SEVILLA DESDE METROPOL PARASOL

## FROM JUAN IGNACIO ZOIDO / DE JUAN IGNACIO ZOIDO

As the Mayor of Sevilla, I would like to thank Singularity University for choosing our city as the location for this prestigious Summit, and would also like to acknowledge the Goñi and Rey Foundation for its participation in its organization.

Thank you for recognizing our experience in holding large conferences and events, allowing us to become the third European city hosting this Summit, behind Budapest and Amsterdam.

Sevilla always has its doors open to projects that create added value, develop our economy and contribute to the growth of our "city trademark".

It is clear that during these days of discussion of strategic economic sectors that are influenced by innovation and technological advances will present us with an incomparable opportunity.

Our own local Government is aware of the importance of IT, last year creating the Technological Institute of the City Council of Sevilla (ITAS).

This commitment, in addition to its importance as a city and to our trademark, has led Singularity University to choose us.

I hope all of the organizers and participants will take advantage of the Summit and, of course, also set aside time to enjoy the many charms that Sevilla has to offer.

*Como Alcalde de Sevilla, quiero agradecer a los responsables de la Singularity University la elección de nuestra ciudad como sede de esta prestigiosa Cumbre y también reconocer a la Fundación Goñi y Rey por su participación decisiva en ella.*

*Gracias por valorar nuestra experiencia en la celebración de grandes congresos y citas, que nos permitirá ser la tercera ciudad europea que acoge esta Cumbre, detrás de Budapest y Amsterdam.*

*Sevilla siempre tiene las puertas abiertas para todos aquellos proyectos que crean valor añadido, dinamizan nuestra economía y contribuyen a que nuestra "marca ciudad" siga creciendo.*

*Y es evidente que estas jornadas de debate sobre los sectores económicos estratégicos influidos por la innovación y los avances tecnológicos suponen una oportunidad inmejorable.*

*Precisamente este Gobierno, conector de la importancia de las TIC, creó el año pasado el Instituto Tecnológico del Ayuntamiento de Sevilla (ITAS).*

*Esta apuesta, además de su peso específico como ciudad y la importancia de su marca, han llevado a la Singularity University a elegirnos.*

*Deseo a todos los organizadores y participantes que saquen mucho provecho de la cumbre y, cómo no, que también reserven tiempo para disfrutar de los múltiples encantos que ofrece Sevilla.*



**JUAN IGNACIO ZOIDO**

Mayor of Sevilla  
Alcalde de Sevilla

MARCH  
**12**<sup>th</sup>  
MARZO

08:00 - 10:30

10:30 - 11:30

11:30 - 12:15

12:15 - 13:00

13:00 - 14:30

14:30 - 15:30

15:30 - 16:00

16:00 - 17:00

17:00 - 17:30

17:30 - 17:45

17:45 - 18:45

MARCH  
**13**<sup>th</sup>  
MARZO

08:00 - 08:30

08:30 - 08:45

08:45 - 09:30

09:30 - 10:30

10:30 - 10:45

Registration and breakfast / Inscripción y desayuno

Welcome & opening / Bienvenida y apertura

- **Exponential Prometheus.** Phenix Project - Dr. Emilia Gómez
- **Sinfonietta de San Francisco de Paula** - Archil Pochkhua
- **Luis Rey & Rob Nail**
- **José Sánchez Maldonado** - Regional Minister of Economy, Innovation, Science and Employment / Consejero de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo
- **Víctor Calvo-Sotelo Ibáñez-Martín** - Secretary of State of Telecommunications / Secretario de Estado de Telecomunicaciones
- **Juan Ignacio Zoido** - Mayor of Sevilla / Alcaldede Sevilla

**Rob Nail** - Introduction to exponentials / Introducción a las tecnologías exponenciales

**Neil Jacobstein** - AI: Applications to SuperIntelligence / Aplicaciones para la Superinteligencia

Lunch / Almuerzo

**Rob Nail** - Relating to Robots / Robótica

Break / Café

**Brad Templeton** - Networks and Computing plus Self-driving cars / Redes y computación: coches autónomos

**Sharron McPherson** - Exponential Impact: financing the future / Impacto exponencial: financiando el futuro

**Rob Nail** - Synthesis / Síntesis de ideas

Wine reception / Recepción

Breakfast / Desayuno

**Rob Nail** - Welcome back / Bienvenida

**Raymond McCauley** - Breakthrough in Digital Biology / Avances en Biología Digital

**Daniel Kraft** - The future of Health and Medicine, where can technology take us ? / El futuro de la Salud y la Medicina: ¿dónde puede llevarnos la tecnología ?

**Nigel Ackland** - The Bionic Effect / El Efecto Biónico

MARCH  
**14**<sup>th</sup>  
MARZO

10:45 - 11:00

11:00 - 11:30

11:30 - 12:10

12:10 - 12:30

12:30 - 13:30

13:30 - 15:00

20:00

08:30 - 09:00

09:00 - 09:30

09:30 - 10:15

10:15 - 11:15

11:15 - 11:45

11:45 - 12:00

12:00 - 13:00

13:00 - 13:45

13:45 - 15:15

15:15 - 16:15

16:15 - 16:45

16:45 - 17:15

17:15 - 18:30

18:30 - 19:00

20:30 - 03:00

**Juan J. Segura & Rosa M. Jiménez** - Telesurgery: a new step ahead / Telecirugía: un nuevo paso adelante

Break / Café

**Anders Hvid** - Digital Manufacturing / Fabricación digital

**Amin Toufani** - Exponential Strategy / Estrategia Exponencial

**Ramez Naam** - Exponential Energy / Energía Exponencial

Lunch / Almuerzo

\*VIP Dinner at Real Alcázar / \*Cena VIP en el Real Alcázar

Breakfast / Desayuno

**Rob Nail & Salim Ismail** - Welcome back / Bienvenida

**Laila Pawlak** - Entrepreneurship and Customer experiences / Espíritu emprendedor y Experiencia de cliente

**Nick Haan** - Technology Horizons for solving humanity's grand challenges / Horizontes tecnológicos para los retos de la humanidad

Break / Café

**Nacho de Pinedo** - Digital talent / Talento en una Era Digital

**David Roberts** - Disruptive innovation and Global Impact / Innovación disruptiva e Impacto Global

**Kathryn Myronuk** - Exponential disruption of jobs / Disrupción laboral Exponencial

Lunch / Almuerzo

**Salim Ismail** - Exponential organizations / Organizaciones exponenciales

Panel on Spanish innovation: winners of the startup competition - Contest winners / Ganadores del concurso de start-ups

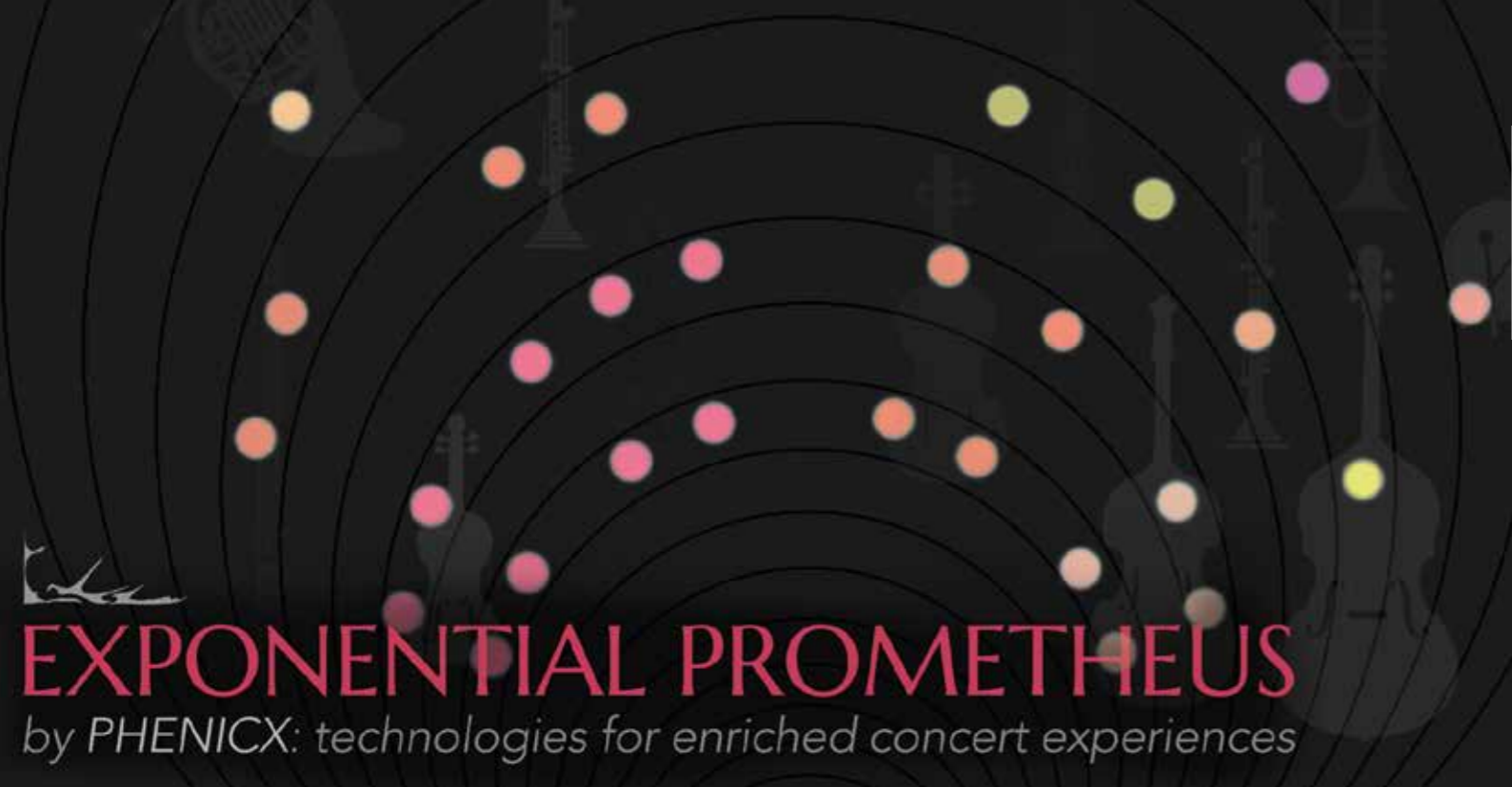
Break / Café

**Salim Ismail** - Synthesis Convergence / Síntesis y Convergencia

**Rob Nail** - Closing remarks, future of SU, GIC / Reflexiones finales, futuro de SU, Competiciones Globales

\*Closing dinner at the Navigation Pavilion / \*Cena de clausura en el Pabellón de la Navegación

\*Dress code cocktail



# EXPONENTIAL PROMETHEUS

by PHENICX: technologies for enriched concert experiences



## OPENING CONCERT / CONCIERTO DE APERTURA



# PHENICX

Performances as **H**ighly **E**nriched  
a**N**d Interactive **C**oncerts **eX**periences

### EXPONENTIAL PROMETHEUS by PHENICX: technologies for enriched concert experiences

An orchestra concert embraces a wealth of musical information, which may not be easily perceived or understood by general audiences. Current machine listening and visualization technologies can facilitate the appreciation of distinct musical facets, contributing to innovative and more enjoyable concert experiences. We provide an enriched experience for the Overture to "The Creatures of Prometheus" by L. v. Beethoven in four different layers:

1. Hear and see the **SOUND**
2. Follow the score of the **PIECE** in real-time
3. Understand the gestures of the **CONDUCTOR**
4. Visualize the activity of the **ORCHESTRA** sections

### WHAT'S PHENICX?

PHENICX ([phenicx.upf.edu](http://phenicx.upf.edu)) is a new way of creating digital experiences for live performances of classical music.. By integrating current music technologies, PHENICX enriches concert experiences and brings them to new audiences, providing novel engaging and interactive ways to explore live classical music.

The PHENICX project (Feb 2013-Feb 2016) has received funding from the European Union's Seventh Framework Programme for research, technological development and demonstration under grant agreement number 601166.



### PROMETEO EXPONENCIAL por PHENICX: tecnologías para conocer de otra manera la música clásica

*Un concierto sinfónico abarca una extraordinaria riqueza de información musical que puede ser poco accesible o entendible para la audiencia. Las tecnologías de análisis y visualización de música pueden facilitar la apreciación de diferentes facetas musicales, contribuyendo a experiencias de conciertos más innovadoras y placenteras.*

*En este concierto ilustramos este concepto para la Obertura de "Las Criaturas de Prometeo" de L. v. Beethoven, en cuatro capas diferentes:*

1. Escucha y mira el **SONIDO**
2. Sigue la partitura de la **PIEZA** a tiempo real
3. Entiende los gestos del **DIRECTOR**
4. Visualiza la actividad de las diferentes secciones de la **ORQUESTA**

### ¿QUÉ ES PHENICX?

*PHENICX ([phenicx.upf.edu](http://phenicx.upf.edu)) es un nuevo modo de experimentar un concierto de música clásica. Su objetivo es crear nuevas experiencias digitales que permitan al público acceder y disfrutar mejor de los conciertos de música sinfónica, acercándolos a nuevas audiencias de una forma innovadora.*

*PHENICX (Feb 2013-Feb 2016) es un proyecto de investigación financiado por la Comisión Europea dentro del Séptimo Programa Marco para investigación, desarrollo tecnológico y demostración bajo el contrato nº 601166.*



## EMILIA GÓMEZ

Emilia Gómez (musician, telecommunication engineer and PhD in computer science) is an associate professor (Serra-Hünter Fellow) at the Music Technology Group, Department of Information and Communication Technologies, Universitat Pompeu Fabra in Barcelona, Spain. Her research is within the Music Information Retrieval field, trying to understand and enhance music listening experiences by automatically extracting descriptors from music signals.

Emilia Gómez has co-authored more than a 100 publications in peer-reviewed scientific journals and conferences, contributed to more than 15 research projects (funded by the European Commission and Spanish Government) and she is elected member-at-large of the International Society for Music Information Retrieval (ISMIR). She is currently coordinating the PHENICX project.

*Emilia Gómez (músico, ingeniera de telecomunicaciones y doctora en ciencias de la computación) es profesora permanente (Serra-Hünter) en el Grupo de Investigación en Tecnología Musical, Departamento de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Universitat Pompeu Fabra en Barcelona, España. Su investigación se centra en el ámbito de la Recuperación de la Información Musical para intentar entender y mejorar las experiencias de escucha de la música a través de la descripción automática de grabaciones musicales.*

*Emilia Gómez ha publicado más de 100 artículos en revistas y conferencias internacionales, ha contribuido a más de 15 proyectos de investigación (financiados por la Comisión Europea y el Gobierno de España) y es miembro electo de la International Society for Music Information Retrieval (ISMIR). Actualmente coordina el proyecto PHENICX.*

## PHENICX TEAM MEMBERS / MIEMBROS DEL EQUIPO PHENICX

- Maya Benainous
- Jordi Bonada
- Juan José Bosch
- Julio Carabias
- Carles Fernández
- Enric Gaus
- Jordi Janer
- Agustín Martorell
- Oscar Mayor
- Marius Miron
- Alba Rosado
- Álvaro Sarasú

## SINFONIETTA DE SAN FRANCISCO DE PAULA

The San Francisco de Paula Sinfonietta is a young orchestra both in terms of when it was created, 2011, and the age of its musicians. The orchestra is made up of conservatory students and the Special Music class of the Colegio de San Francisco de Paula.

The Goñi and Rey Foundation sponsors the Sinfonietta since October 2014 to promote culture through music and education, providing young sevilans with the opportunity to rise to their maximum potential while learning and sharing their talents with others.

*La Sinfonietta de San Francisco de Paula es una orquesta joven tanto por cuando fue creada, año 2011, como por las edades de sus componentes. La forman músicos estudiantes de conservatorio y del Aula Especial de Música del Colegio de San Francisco de Paula.*

*La Fundación Goñi y Rey incorpora en octubre de 2014 a la Sinfonietta de San Francisco de Paula en la institución, para fomentar la cultura a través de la música y de la educación, brindando la oportunidad a jóvenes sevillanos de aprender y compartir sus talentos con los demás, camino de alcanzar los máximos resultados imaginados.*

## ARCHIL POCHKHUA

Pochkhua is a violinist originally from Georgia, and is very skilled in conducting youth orchestras.

Pochkhua has been the conductor of the Sinfonietta since its foundation. For over twelve years, and was responsible for the creation, musical training and direction of the Youth Chamber Orchestra of Jerez "Maestro Álvarez Beigbeder".

*Violista nacido en Georgia, ejerce una gran labor artística y educativa dirigiendo jóvenes orquestas.*

*Pochkhua ha sido el director de la Sinfonietta desde su creación. Durante más de doce años, estuvo a cargo de la creación, formación musical y dirección de la Joven Orquesta de Cámara de Jerez "Maestro Álvarez Beigbeder".*

In addition, he has been invited annually by the French organization Chevalier de Saint Georges in Paris since 2007, from which he received the Award of the Order in 2009; he is invited to the Youth Orchestra Festival in Togliatti (Russia), and is a member integrated into the prestigious Grand Symphonic Orchestra, "Young Volga".

*Además, es invitado cada año por la organización francesa Chevalier de Saint Georges en París desde 2007, de la cual recibe el Premio del Orden de la misma en 2009; es invitado en el Festival Orquesta Jóvenes en Togliatti (Rusia), integrándose en la Gran Orquesta Sinfónica "Jóvenes del Volga", de alto nivel técnico musical.*





GOLD TOWER / TORRE DEL ORO

## SPEAKERS\* / PONENTES\*

\* Alphabetically ordered by surname

\* Orden alfabético por apellido

### NIGEL ACKLAND



Studio Roosegaarde

Estudio Roosegaarde

As a pioneering user of the Bebionic 3 artificial hand, Nigel enthuses, "Having a Bebionic hand has made me feel human again. The psychological benefits of wearing this are immense." "I feel "disabled" without it".

The former precious metal smelter's life has now taken a very different direction.

"I am very fortunate to have the opportunity to share my experience and try to encourage the mass production of hi tech prosthetics so that millions of other amputees can live the lives that most of us take for granted."

"Right now, around the world over 20 million Amputees have NO access to ANY sort of prosthetics, and the number grows every day".

The Bebionic hand has had a great impact on his life: "People stop me every day to ask about it". "How my hand makes other people feel when they see it appears to be just as – if not more - important as how it makes me feel when I wear it".

"It's good to shake hands again, it's what humans do".

"No one ever asked to shake my Hook."

\* Alphabetically ordered by surname

*Como pionero en el uso de la mano artificial Bebionic 3, Nigel destaca que, "tener una mano biónica Bebionic me ha hecho sentirme humano de nuevo. Los beneficios psicológicos de llevarla son inmensos." "Me siento discapacitado sin ella".*

*La vida de este ex fundidor de metales preciosos ha cambiado su rumbo radicalmente.*

*"Soy muy afortunado por tener la oportunidad de compartir mi experiencia e intentar fomentar la fabricación de prótesis de alta tecnología para que otros amputados puedan vivir la vida que muchos de nosotros damos por asumida."*

*"Ahora mismo, alrededor de 20 millones de personas amputadas en el mundo NO tienen acceso a NINGUN tipo de prótesis, y la cifra crece todos los días".*

*La mano biónica Bebionic ha tenido un gran impacto en su vida: "La gente me para todo los días para preguntarme sobre ella". "La forma en que otras personas se sienten cuando la ven es tanto o más importante que la forma en que me siento al usarla".*

*"Es bueno darse la mano de nuevo, al fin y al cabo es lo que los humanos hacen".*

*"Nadie me ha pedido nunca que le de el Garfio."*

\* Orden alfabético por apellido

## NICK HAAN



Global Grand Challenges Director

Director de Grandes Retos Globales

Nicholas Haan has worked at the intersection of science, technology, social challenges, and innovation for the last 25 years. His issues of focus have included disaster relief, food security, environment, energy, public health, education, genetics, and information systems. And his affiliations have included the United Nations, governments, universities, donor agencies and non-governmental organizations.

Nick is currently Director of Global Grand Challenges and Team Project Leader at Singularity University. His introduction to global perspectives began as a science teacher in a remote Kenyan village with the Peace Corps. This experience led to more than 20 years of living and working internationally, mainly in East and Southern Africa (including living four years in villages without running water or electricity, which gives him a unique perspective on social challenges).

Prior to joining Singularity University, Nick served as Senior Economist/Global Program Manager with the United Nations Food and Agricultural Organization where he oversaw a food security project operating in over 30 countries. He is the creator of an international standard for classifying the severity of food insecurity and disasters—called the Integrated Food Security Phase Classification (IPC).

Nick is also involved with several start-ups, including as strategic advisor to a mobile app company called eMobilis. He has a keen interest in the crowdsourcing movement and is on the regional board of directors for crowdfunder.

*Nicholas Haan ha trabajado en la intersección de ciencia, tecnología, retos sociales e innovación los últimos 25 años. Los problemas en los que se ha centrado son la asistencia en catástrofes, la seguridad alimentaria, medio ambiente, energía, sanidad pública, educación, genética y sistemas de información. Sus afiliaciones han incluido a Naciones Unidas, gobiernos, universidades, agencias de donantes y organizaciones no gubernamentales.*

*Nick es en estos momentos Director de Grandes Retos Globales y Líder de Proyectos en Singularity University. Sus comienzos en las perspectivas globales comenzaron como profesor de ciencias en un remoto pueblo de Kenya para Peace Corps. Esta experiencia hizo que pasara más de 20 años viviendo y trabajando a nivel internacional, principalmente en el este y sur de África (incluyendo vivir 4 años en pueblos sin agua corriente, ni electricidad, lo que le da una perspectiva única sobre los retos sociales).*

*Antes de unirse a Singularity University, Nick trabajaba para las Naciones Unidas como Economista Senior y Organizador de Programas Globales a través de la Organización de Alimentos y Agricultura, donde lanzó un programa de seguridad alimentaria operando en más de 30 países. Él es el creador del standar internacional para clasificar la intensidad de la inseguridad alimentaria y los desastres, llamado Integrated Food Security Phase Classification (IPC).*

*Nick está también involucrado en nuevas empresas y es*

com. He has been a visiting professor at University of Dar es Salaam, Tanzania; and was awarded a NASA Research Fellowship. Originally from California, Nick has a PhD in Geography, a Master's in International Development, a Master's in Geographic Information Systems & Remote Sensing from Clark University, and a Bachelor's in Genetics from U.C. Berkeley. He is an avid sea kayaker and explorer, most recently completing an 500 km expedition across Lake Victoria by kayak.

*asesor estratégico en una compañía de aplicaciones para móviles llamada eMobilis. Tiene un especial interés en el crowdsourcing y es uno de los directores de crowdfunder.com. Ha sido profesor visitante en las Universidades de Dar es Salaam, Tanzania; y fue premiado por la NASA con una beca de investigación. Original de California, Nick tiene un Doctorado en Geografía, un Máster en Desarrollo Internacional y un Máster en Sistemas de Información Geográfica por la Universidad de Clark y un Grado en Genética por la Universidad de Berkeley. Hace kayak a mar abierto y recientemente ha completado una expedición de 500 km a lo largo del Lago Victoria.*

## ANDERS HVID



Singularity University Danish Ambassador and Co-founder and CEO at DARE DISRUPT

Embajador Danés de Singularity University y Co-Fundador y CEO de DARE DISRUPT

Anders Hvid is an entrepreneur, speaker and futurist, the author to the book Sensing the Future (published in Danish 2014, will be published in english this year), and the Danish ambassador for Singularity University, Silicon Valley, USA.

He is an Singularity University Alumni from the Graduate Studies Program where only a few visionary students from around the world get the opportunity to explore and develop new technologies and see how these new technologies can help us to solve major global challenges.

Anders Hvid works at DARE DISRUPT to create projects for radical innovation, strategy and business development based on new technology.

*Anders Hvid es empresario, conferenciante y futurista, autor del libro Sintiendo el Futuro (publicado en danés en 2014, será publicado en inglés este año), y Embajador Danés de Singularity University, Silicon Valley, EEUU.*

*Forma parte del programa de postgrados de Singularity University, donde a sólo unos pocos estudiantes de todo el mundo se les brinda la oportunidad de explorar y desarrollar nuevas tecnologías y ver como éstas pueden ayudarnos a resolver los grandes retos globales.*

*Anders Hvid trabaja en DARE DISRUPT para crear proyectos para innovación radical, estrategia y desarrollo de negocio basados en las nuevas tecnologías.*

## SALIM ISMAIL



Global Ambassador and Founding Executive  
Director Singularity University

*Embajador Global y Director Ejecutivo Fundador  
de Singularity University*

Salim is a sought after speaker, strategist and entrepreneur – his last company, Angstro, was acquired by Google in August 2010.

Salim spent two years as SU's founding Executive Director and currently serves as its Global Ambassador focusing on its global presence.

Prior to that, Salim was a Vice President at Yahoo and the Head of Brickhouse, Yahoo's internal 'ideas factory' where game-changing ideas were brought in, built and launched.

He also serves as co-founder and Chairman of Confabb.com, co-founded PubSub Concepts and is also on the board of Breakthrough, a global human rights organization focused on violence against women, racial justice, and immigrant rights.

He Tweets his thoughts at @salimismail and blogs infrequently at [www.salimismail.com](http://www.salimismail.com)

*Salim es un aclamado conferenciante, estratega y empresario de prestigio. Su última empresa, Angstro, fue comprada por Google en agosto de 2010.*

*Salim desempeñó durante dos años el cargo de Director Ejecutivo fundador de SU y actualmente trabaja como Embajador Global de SU, centrándose en la presencia global de la institución.*

*Anteriormente, Salim fue el Vicepresidente de Yahoo y el Jefe de Brickhouse, la "fábrica de ideas" interna de Yahoo donde se desarrollaban y ponían en marcha ideas disruptivas.*

*Además, es el cofundador y Presidente de Confabb.com, cofundador de PubSub Concepts y ocupa un cargo en la Junta Directiva de Breakthrough, una organización mundial de derechos humanos centrada en poner fin a la violencia contra la mujer, la justicia racial y los derechos de los inmigrantes.*

*En su cuenta de Twitter @salimismail escribe sus pensamientos así como en su web [www.salimismail.com](http://www.salimismail.com)*

## NEIL JACOBSTEIN



Artificial Intelligence & Robotics Co-chair  
Singularity University

*Co-director de Inteligencia Artificial y Robótica  
de Singularity University*

Neil Jacobstein Co-chairs the Artificial Intelligence and Robotics Track at Singularity University on the NASA Research Park campus in Mountain View California.

He served as President of Singularity University from October 2010 to October 2011. Jacobstein is a Distinguished Visiting Scholar in the Stanford University Media X Program, where his research focuses on augmented decision systems. He Chaired AAAI's 17th Innovative Applications of Artificial Intelligence Conference, and continues to review technical papers on the IAAI Technical Program Committee.

Neil has served as a technical consultant on AI research and development projects for: DARPA, NSF, NASA, NIH, EPA, DOE, the U.S. Army and Air Force, GM, Ford, Boeing, Applied Materials, NIST, and other agencies. He was CEO of Teknowledge Corporation, a pioneering AI company, where he worked on AI applications systems for industry and government.

He worked as a graduate research intern in Alan Kay's Learning Research Group at Xerox's Palo Alto Research Center (PARC), and was a consultant in PARC's Software Concepts Group.

Jacobstein earned his B.S. degree in Environmental Sciences, Summa Cum Laude, from the University of Wisconsin, and his M.S. degree in Human Ecology from the University of Texas, under a USPHS scholarship with NASA's Environmental

*Co-director de las ramas de Inteligencia Artificial y Robótica de Singularity University en el campus de la NASA Research Park en Mountain View, California.*

*Fue Presidente de la Singularity University desde octubre 2010 hasta octubre 2011. Jacobstein es un Distinguished Visiting Scholar en el Programa Media X de la Universidad de Stanford donde su investigación se centra en sistemas de decisión aumentada. Ha presidido la 17ª Conferencia de Aplicaciones Innovadoras de Inteligencia Artificial y sigue evaluando artículos técnicos en el Comité de Programa Técnico de la IAAI.*

*Neil ha sido consultor técnico de investigación de IA y proyectos de desarrollo para: DARPA, NSF, NASA, NIH, EPA, DOE, el Ejército y las Fuerzas Aéreas de Estados Unidos, GM, Ford, Boeing, Applied Materials, NIST, y otras agencias. Fue CEO de Teknowledge Corporation, una compañía pionera en IA, donde trabajó en sistemas de aplicación de IA para la industria y el gobierno.*

*Trabajó como investigador posgraduado en Alan Kay's Learning Research Group en el Xerox's Palo Alto Research Center (PARC), y fue consultor en PARC's Software Concepts Group.*

*Jacobstein obtuvo su licenciatura en Ciencias Medioambientales, Summa Cum Laude, en la Universidad de Wisconsin, y su Máster en Ecología Humana en la Universidad*

Physiology Simulation Program.

He spent four years doing environmental research as a Research Associate at the Center for the Biology of Natural Systems at Washington University and CUNY.

Jacobstein is a Henry Crown Fellow at the Aspen Institute. He has moderated Aspen Institute Socrates Programs on the technical and ethical implications of advanced technologies, and serves on the Socrates Program Committee.

Neil is deeply interdisciplinary, and has a keen sense of how the arts and sciences can integrate. Since 1992, he has served as Chairman of the Institute for Molecular Manufacturing, a 501c3 nanotechnology R&D organization.

Jacobstein contributed to the 2005 National Academy of Sciences workshop on the feasibility of molecular manufacturing, and the 2007 Foresight Roadmap for Productive Nanosystems.

He is the primary author of the Foresight Guidelines for the responsible development of nanotechnology. Neil has given invited talks worldwide on technical, business, and ethical implications of AI, nanotechnology, and molecular manufacturing.

He is a member of AAAS, AAAI, IEEE, and ACM.

Jacobstein has served in a variety of executive and technical advisory roles for industry, nonprofit, and government organizations.

*de Texas, con una beca USPHS para el Programa de Simulación Fisiológica Medioambiental de la NASA.*

*Pasó cinco años haciendo investigación medioambiental como Investigador Asociado en el Centro para la Biología de Sistemas Naturales en la Universidad de Washington y en la CUNY. Jacobstein es Henry Crown Fellow en el Instituto Aspen. Jacobstein ha moderado los Programas Sócrates del Instituto Aspen sobre las implicaciones técnicas y éticas de las tecnologías avanzadas y es miembro del Comité del Programa Sócrates.*

*Neil es profundamente interdisciplinario y tiene un sentido agudo de cómo las artes y las ciencias pueden integrarse. Desde 1992, ha presidido el Instituto para la Fabricación Molecular, una organización 501c3 de I+D sobre nanotecnología.*

*Jacobstein contribuyó al taller de la variabilidad de la fabricación molecular de la Academia Nacional de Ciencias de 2005, y a la Hoja de Ruta de Prospectiva para Nanosistemas Productivos. Es el autor principal de las Directrices Prospectivas para el desarrollo responsable de la nanotecnología. Neil ha dado conferencias por todo el mundo sobre las implicaciones técnicas, empresariales y éticas de la IA, la nanotecnología y la fabricación molecular.*

*Es miembro de la AAAS, AAAI, IEEE, y ACM.*

*Jacobstein ha tenido multitud de cargos ejecutivos y de asesoría técnica en la industria así como en organizaciones gubernamentales y no-gubernamentales.*

## ROSA MARÍA JIMÉNEZ



Member of the Department of General and Digestive Surgery at University Hospital Virgen del Rocío

*Miembro del Departamento de Cirugía General y Digestiva del Hospital Universitario Virgen del Rocío*

Dr. Rosa M. Jiménez-Rodríguez is a member of the Department of General and Digestive Surgery, University Hospital in Seville (Spain) and a PhD from the University of Seville in qualifying Cum Laude. She is also part of the European Board Qualification in Coloproctology and completed her education and developed her research activity in prestigious foreign institutions such as St Marks Hospital in London (UK) in 2007, City of Hope Cancer Center in Los Angeles (USA) in 2009 and Memorial Sloan Kettering Cancer Center in New York (USA) in 2013 to rejoin University Hospital Virgen del Rocío in order to continue her activity.

She has been part of the creation of the Spanish Robotic Surgery Group, has coordinated the first and second international course of robotic surgery which have been carried out in Spain, as well as has developed numerous publications and communications on this subject; some of them have been rewarded for their interest and innovation.

Additionally she has developed a project through which the problem of the closure of the abdominal wall in patients undergoing various interventions by the severity of the underlying pathology is addressed. The device designed has been patented. Dr. Jimenez-Rodríguez belongs to group ABAB (open abdomen) nationwide, aimed at studying and monitoring this type of surgical pathology.

She participates as a master teacher programs at the university of Seville, Honorary Assistant, and as Clinical

*La Dra. Rosa M. Jiménez-Rodríguez es miembro del Departamento de Cirugía General del Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla (España) y fue doctorada por la Universidad de Sevilla con la calificación de Sobresaliente Cum Laude. Ella es además miembro del Board Europeo de Coloproctología y completó su educación y desarrolló parte de su actividad investigadora en centros internacionales de prestigio como el Hospital St Marks de Londres (Reino Unido) en 2007, Centro para el tratamiento del cáncer City of Hope en Los Angeles (USA) en 2009 y el Hospital Memorial Sloan Kettering Cancer Center de Nueva York en 2013 para volver al Hospital Virgen del Rocío y continuar su actividad.*

*Ha formado parte de la creación del grupo de Cirugía Robótica en España y ha coordinado la primera y la segunda reunión de este grupo en nuestro país. En este campo ha publicado numerosos trabajos algunos de ellos premiados por su interés e innovación.*

*Adicionalmente ha desarrollado un sistema de cierre de pared abdominal para el tratamiento de pacientes complejos sometidos a múltiples intervenciones. Este dispositivo ha sido patentado.*

*La Dra. Jimenez-Rodriguez pertenece al grupo de trabajo ABAB (Abdomen Abierto) cuyo objetivo es monitorizar este tipo de patología. Ella participa como profesora de programas Master en la Universidad de Sevilla, Asistente Honorario y Tutor de residentes y Profesor.*

Professor and Senior tutor. She has also published over 30 papers in national and international journal, presented more than 100 podium presentations in national and international congresses and has been invited to more than 30 meetings as speaker.

She has published a book, 38 book chapters and is researcher in several awarded protects. Dr. Jimenez-Rodríguez has been awarded with different awards and scholarship by scientific societies like Masachussetts Institute of Technology (MIT) one of the top 10 universities all aver the world as one of 10 innovators under 35 most promising future in our country.

She is actually working in telesurgery as a new app for postoperative care follow-up.

*Ha publicado más de 30 trabajos en revistas nacionales e internacionales, ha presentado más de 100 comunicaciones en múltiples congresos y ha sido invitado como ponente en más de 30 reuniones nacionales e internacionales. Ha publicado 1 libro y 38 capítulos de libros y es investigadora en varios proyectos financiados.*

*Ha sido galardonada con varios premios científicos y becas por sociedades científicas como el Masachussetts Institute of Technology (MIT), una de las 10 mejores Universidades del mundo como uno de los jóvenes innovadores más prometedores de nuestro país.*

*Actualmente se encuentra trabajando en una aplicación móvil para el seguimiento de los pacientes quirúrgicos.*

## DANIEL KRAFT, MD



Founder & CEO, Bioniq Health  
Executive Director, Exponential Medicine Medicine &  
Neuroscience Chair at Singularity University

*Fundador y CEO de Bioniq Health. Director Ejecutivo de Exponential Medicine y Director de Medicina y Neurociencia en Singularity University*

Daniel Kraft is a Stanford and Harvard trained physician-scientist, inventor, entrepreneur, and innovator. With over 20 years of experience in clinical practice, biomedical research and healthcare innovation, Kraft has chaired the Medicine Track for Singularity University since SU's inception, and founded and is Executive Director of Exponential Medicine, a program that explores convergent, rapidly developing technologies and their potential in biomedicine and healthcare.

Following undergraduate degrees from Brown University and medical school at Stanford, Daniel was Board Certified in both Internal Medicine & Pediatrics after completing a Harvard

*Daniel Kraft es un cualificado investigador médico, inventor, emprendedor e innovador de Stanford y Harvard. Gracias a sus más de 20 años de experiencia en práctica clínica, investigación biomédica e innovación en salud, Kraft fue nombrado Presidente del área médica de Singularity University desde su fundación, y es el Director Ejecutivo de Exponencial Medicine, un proyecto que aborda el rápido desarrollo y la convergencia de las tecnologías así como su potencial de aplicación en biomedicina y salud.*

*Después de licenciarse en Medicina por la Universidad de Brown y la Facultad de Medicina de Stanford, Daniel recibió*

residency at the Massachusetts General Hospital & Boston Children's Hospital, and fellowships in hematology, oncology and bone marrow transplantation at Stanford. He has multiple patents on medical device, immunology and stem cell related patents through faculty positions with Stanford University School of Medicine and as clinical faculty for the pediatric bone marrow transplantation service at University of California, San Francisco.

Daniel's academic research has focused on: stem cell biology and regenerative medicine, stem cell derived immunotherapies for cancer, bioengineering human T-cell differentiation, and humanized animal models.

Clinical work focuses on: bone marrow / hematopoietic stem cell transplantation for malignant and non-malignant diseases in adults and children, medical devices to enable stem cell based regenerative medicine, including marrow derived stem cell harvesting, processing and delivery. He also implemented the first text-paging system at Stanford Hospital.

Dr. Kraft recently founded Bioniq Health, focused on enabling connected, data driven, and integrated personalized medicine. He is also the inventor of the MarrowMiner, an FDA approved device for the minimally invasive harvest of bone marrow, and founded RegenMed Systems, a company developing technologies to enable adult stem cell based regenerative therapies.

Daniel is an avid pilot and has served in the Massachusetts and California Air National Guard as an officer and flight surgeon with F-15 & F-16 fighter Squadrons. He has conducted research on aerospace medicine that was published with NASA, with whom he was a finalist for astronaut selection.

*el título de especialista en Medicina Interna y Pediatría tras haber finalizado la residencia de Harvard en el Hospital General de Massachusetts y en el Hospital Pediátrico de Boston, y haberse subespecializado en hematología, oncología y trasplante de médula ósea en Stanford. Tiene múltiples patentes en dispositivos médicos y patentes relacionadas con inmunología y células madre a través de cargos docentes con la Facultad de Medicina de la Universidad de Stanford y como clínico para el servicio pediátrico de trasplante de medula ósea en la Universidad de California, San Francisco.*

*La investigación científica de Daniel se ha centrado en: biología de las células madre y medicina regenerativa, inmunoterapia para cáncer derivada de células madre, bioingeniería humana en la diferenciación de células T y humanización de modelos animales.*

*Su actividad clínica se centra en: medula ósea/trasplante de progenitores hematopoyéticos para cáncer y enfermedades no malignas tanto en niños como adultos, dispositivos médicos que permitan a las células madre ser la base de la medicina regenerativa, incluyendo la extracción, procesamiento y envío de las células madre derivadas de la médula ósea. También implantó el primer sistema de telecomunicación en el Hospital de Stanford.*

*El Dr. Kraft fundó recientemente Bioniq Health, centrada en permitir la conexión, el envío de datos y la medicina personalizada integrada. También es el inventor del MarrowMiner, dispositivo aprobado por la FDA para la extracción de médula ósea de forma mínimamente invasiva, y fundó RegenMed Systems, una compañía que desarrolla tecnologías para permitir que las células madres adultas sean la base de las terapias regenerativas.*

*Daniel es un ávido piloto y ha servido en el Ejército Nacional del Aire de Massachusetts y California, como oficial y cirujano de vuelo con el escuadrón F-15 y F-16. También ha dirigido investigación en medicina aeroespacial, que fue publicada con la NASA y con lo que fue finalista en una selección de astronautas.*

## RAYMOND McCaULEY



Chair of the Biotech Track at Singularity University. Co-founder and Chief Architect for BioCurious

Director de la rama de Biotecnología en Singularity University. Cofundador y Jefe en el diseño de BioCurious

Raymond McCauley is a scientist, engineer, and entrepreneur working at the forefront of biotechnology. Raymond explores how applying technology to life — biology, genetics, medicine, agriculture — is affecting every one of us.

He is known for using storytelling and down-to-earth examples to show how quickly these changes are happening, right now.

Raymond is: Chair of the Biotech Track at Singularity University, a Silicon Valley think tank devoted to training leaders about exponential technologies.

Co-founder and Chief Architect for BioCurious (<http://biocurious.org/>), the hackerspace for biotech, a not-for-profit where professional scientists, DIYbio hobbyists and entrepreneurs come together to design the next big thing to come out of a Silicon Valley garage.

Part of the team that developed next generation DNA sequencing at Illumina, where he worked in bioinformatics, cancer sequencing, and personal genomics. His work and story have been featured in Wired, Forbes, Time, and Nature.

Raymond's postgraduate work includes studies at Texas A&M University, Stanford and UC Berkeley in electrical engineering, computer science, biophysics, biochemistry, bioinformatics, and nanotechnology.

Past employers are Genomera, Illumina, Ingenuity Systems, TANSTAAFL Media, QIAGEN, Viatel, NASA, and the other federal agencies.

Raymond McCauley es un científico, ingeniero y emprendedor que trabaja a la cabeza de los avances en biotecnología. Raymond estudia cómo la aplicación de la tecnología a la vida -biología, genética, medicina, agricultura- nos afecta.

Se le conoce por el uso del storytelling y relatos de la vida real que muestran cuán rápido están ocurriendo estos cambios en la actualidad.

Raymond es Director de la rama de Biotecnología en Singularity University, miembro del Comité de expertos de Silicon Valley comprometido con la formación de líderes en tecnologías exponenciales.

Cofundador y Jefe en el diseño de BioCurious (<http://biocurious.org/>), un 'hackerspace' en el ámbito de la biotecnología, comunidad sin ánimo de lucro donde científicos, aficionados de DIYbio (movimiento internacional de ciencia ciudadana en la rama de la biotecnología) y emprendedores colaboran para diseñar juntos el siguiente gran éxito que salga de los talleres de Silicon Valley.

Miembro del equipo que desarrolló la nueva generación de secuenciación de ADN en Illumina, donde trabajó en bioinformática, en secuenciación del cáncer y en genómica personal. Su trabajo ha sido exhibido en revistas como Wired, Forbes, Time y Nature.

Su trabajo de postgrado incluye estudios en las Universidades de Texas A&M, Stanford y UC Berkeley en ingeniería eléctrica, ingeniería informática, biofísica, bioquímica, bioinformática, y nanotecnología.

Raymond develops and advises a variety of companies and organizations, including Genomera (crowd-sourced clinical trials), Vecoy Nanomedicines (synthetic biology anti-virus platform), Androcyte (longevity research), and Nanokit (DNA origami).

Ha trabajado en proyectos en Genomera, Illumina, Ingenuity Systems, TANSTAAFL Media, QIAGEN, Viatel, NASA, y otras agencias federales de Estados Unidos.

Raymond también desarrolla y ejerce como consultor para una gran variedad de compañías y organizaciones, incluyendo la propia Genomera (ensayos clínicos 'crowd-sourced'), Vecoy Nanomedicines (plataforma para la biología sintética de antiviruses), Androcyte (investigación en longevidad), y Nanokit (origami o nanoestructura plegable del ADN).

## SHARRON McPHERSON



WEDI Founder and Serial Social Impact Entrepreneur

Fundadora de WEDI y Emprendedora de Impacto Social

With over 25 years experience as an accomplished investment banker and former Wall Street attorney, Sharron's focus is in developing and implementing innovative models for financing economic growth and development principally in Sub-Saharan Africa. She has worked with some of the world's leading international businesses, governments and multilaterals as both policy and strategic advisor.

Positions held in Sub-Saharan Africa include former CEO of Tanaka Investments (South Africa) and former Corporate Finance Manager for Mettle Merchant Bank (South Africa).

Sharron has a Doctorate's Degree in Law (Columbia University), an honor's degree in Finance from the University of Toulon (La Garde, France) and a B.A. in Economics (College of William & Mary). In August 2011, she concluded post doctoral studies at Singularity University (NASA Ames

Con más de 25 años de experiencia como agente de inversiones y habiendo sido abogada en Wall Street, Sharron se ha centrado en el desarrollo e implementación de modelos innovadores para potenciar el crecimiento económico-financiero y el desarrollo, principalmente, en zonas subsaharianas de África. Ha trabajado como asesora para numerosos gobiernos en la implantación de sus políticas así como para diversas empresas y multinacionales en el diseño de sus estrategias.

Entre los roles que ha desempeñado en el África subsahariana destacan: ex CEO de Tanaka Investments (Sudáfrica) y ex Manager Financiero Corporativo para Mettler Merchant Bank (Sudáfrica).

Sharron posee un Doctorado en Derecho por la Universidad de Columbia, un Grado de Honor en Finanzas por la

Research Center – Silicon Valley, CA).

In Africa, she has served as an advisor to a number of government and state-owned entities including the South African Constitutional Court, the South African Reserve Bank, the South African Department of Trade and Industry, the Department of Minerals & Energy and the Central Bank of Nigeria. Multilateral institutional engagements include the World Bank/IFC, the British Commonwealth Secretariat and the Development Bank of Southern Africa.

In the private sector in both the US and Africa, she has served as advisor and enterprise development specialist for leading multinational companies including Citibank, Shell Corporation and Coca Cola.

She writes and speaks extensively on her global international exposure and experience in private equity in emerging world markets. Recent speaking engagements include TEDx (Tokyo) where she spoke on “Sustainability as the New Currency” and the World Economic Forum on Africa (Abuja 2014) where she has been invited to chair a panel on structuring sustainable investment in Africa.

She is a published author, teaches Project Finance at the University of Cape Town’s Graduate School of Business and sits on a number of local and international boards, including New Faces New Voices, a pan-African initiative that is being spearheaded by Mrs. Graça Machel.

In 2013 she was invited join the Brains Trust of United Success and is a member of the Working Group of the World Banking Alliance.

*Universidad Toulon (La Garde, Francia) y un B.A. (Bachelor of Arts) en Ciencias Económicas por el College of William & Mary. En Agosto de 2011, concluyó sus estudios de post-doctorado en la Singularity University, en concreto, en el Centro de Investigación de la NASA en Silicon Valley, CA.*

*En África ha ejercido como asesora a numerosos gobiernos y otras entidades públicas, entre otras, la Corte Constitucional Sudafricana, el Banco de Reserva Sudafricano, el Departamento de Comercio e Industria Sudafricano, el Departamento de Minerales y Energía, o el Banco Central de Nigeria. Destacan los vínculos que ha mantenido con El Banco Mundial/IFC, el Secretariado de la Commonwealth Británica y el Banco de Desarrollo de África del Sur. Dentro del sector privado, tanto en Estados Unidos como en África, ha ejercido como asesora y especialista en desarrollo empresarial para multinacionales líderes como Citibank, Shell Corporation y Coca-cola.*

*Actualmente escribe e imparte conferencias acerca de sus experiencias en mercados emergentes globales. Los eventos más recientes en los que ha participado incluyen la conferencia TEDx (Tokyo) sobre “Sustainability as the New Currency” (La sostenibilidad como la nueva moneda) y el Foro Económico Mundial en África (Abuja 2014) donde fue invitada a presidir un comité en materia de inversión estructural sostenible en África.*

*Sharron es ya autora consolidada, enseña Project Finance en el Graduate School of Business de la Universidad de Cape Town, y forma parte de varios comités y consejos locales e internacionales, incluyendo New Faces New Voices, una iniciativa encabezada por Mrs. Graça Machel.*

*En 2013 fue invitada a unirse a la organización Brains Trust of United Success, y es miembro de Grupo de Trabajo de World Banking Alliance.*

## KATHRYN MYRONUK



Synthesis & Convergence Faculty Lead

Profesora de Síntesis y Convergencia

Kathryn has spent the past decade teaching and doing research on exponential technologies, being there at the beginning for the first singularity Summits, for Singularity University, and contributing research and analysis for two New York Times best sellers.

Kathryn is a global expert on exponentially growing technologies and the synthesis of the broad set of related fields of the Singularity movement. Her analysis and data played central roles in the two leading books in the field: Ray Kurzweil’s “The Singularity is Near”, (2005) and Peter Diamandis & Steven Kotler’s “Abundance” (2012). She also helped create the first Singularity Summits and assisted in the creation of Singularity University, serving in multiple roles, including director of research, from 2009-2013.

She continues to serve on the faculty, leading the track on technology convergence and synthesis.

Slightly more in the present, Kathryn has worked as a research analyst in various industries, including energy, telecom, storage and security, and contributed to non-profit efforts and been active in the maker, hacking and science fiction communities, and the art community of Burning Man. She holds degrees in Economics and Zoology from UC Davis.

*Kathryn se ha dedicado la última década a la docencia y la investigación en tecnologías exponenciales. Presente desde la primera Cumbre de Singularity University Kathryn también ha contribuido en investigación y análisis para dos best sellers del New York Times.*

*Es una experta global en el crecimiento exponencial de las tecnologías y en la síntesis de la amplia gama de campos relacionados con el movimiento Singularity. Su análisis y sus estadísticas jugaron un papel fundamental en dos libros líderes en el sector: “La Singularidad está cerca” (2005), de Ray Kurzweil, y “Abundancia. El futuro es mejor de lo que piensas” (2012) de Peter Diamandis y Steven Kotler. Kathryn también contribuyó a crear las primeras Cumbres de Singularity y asistió en la creación de Singularity University, asumiendo múltiples cargos, incluyendo el de directora de investigación entre 2009-2013.*

*Continúa colaborando con el profesorado, liderando la convergencia y síntesis tecnológica.*

*Más recientemente, Kathryn ha trabajado como analista de investigación en varias industrias, incluyendo energías, telecomunicaciones, almacenamiento y seguridad, y ha contribuido en causas sin ánimo de lucro, estando activa también en comunidades de fabricación, piratería y ciencia ficción, y en la comunidad artística de Burning Man. Es licenciada en Economía y Zoología por la Universidad de Davis.*



## RAMEZ NAAM



Energy & Environmental Systems Faculty

Profesor de Sistemas de Energía y Medioambiente

Ramez Naam was born in Cairo, Egypt, and came to the US at the age of 3. He's a computer scientist, futurist, and award-winning author. Ramez spent 13 years at Microsoft, where he led teams developing early versions of Microsoft Outlook, Internet Explorer, and the Bing search engine.

His career has focused on bringing advanced collaboration, communication, and information retrieval capabilities to roughly one billion people around the world, and took him to the role of Partner and Director of Program Management within Microsoft, with deep experience leading teams working on cutting edge technologies such as machine learning, search, massive scale services, and artificial intelligence.

Between stints at Microsoft, Ramez founded and ran Apex Nano Technologies, the world's first company devoted entirely to software tools to accelerate molecular design.

He holds 19 patents related to search engines, information retrieval, web browsing, artificial intelligence, and machine learning.

Ramez is also the H.G. Wells Award-winning author of four books:

- “The Infinite Resource: The Power of Ideas on a Finite Planet” (non-fiction), which looks at the environmental and natural resource challenges of climate change, energy, water, and food, and charts a course to meet those challenges by investing in the scientific and technological innovation needed to overcome them, and by changing our policies to encourage

*Ramez Naam nació en El Cairo, Egipto, y se trasladó a los Estados Unidos a los 3 años. Es un científico informático, 'futurista', y un galardonado autor. Ramez fue miembro de Microsoft durante 13 años, en los cuales dirigió los equipos que desarrollaron las versiones más tempranas de Microsoft Outlook, Internet Explorer, y el motor de búsqueda Bing.*

*Su carrera profesional se ha centrado en facilitar capacidades de colaboración, comunicación y recuperación de información a aproximadamente mil millones de personas en todo el mundo, lo que le llevó a ser Socio y Director del Programa de Gestión de Microsoft, con una profunda experiencia en la dirección de equipos de trabajo en tecnologías punta, tales como servicios de búsqueda y aprendizaje automáticos a escala masiva, e inteligencia artificial.*

*Ramez fundó y dirigió Apex Nano Technologies, la primera empresa del mundo dedicada por completo al desarrollo de herramientas de software que permiten acelerar el diseño molecular.*

*Posee 19 patentes relacionadas con motores de búsqueda, recuperación de datos, navegación por internet, inteligencia artificial y aprendizaje automático.*

*Es también ganador del premio H.G. Wells Award por estos cuatro libros:*

- “The Infinite Resource: The Power of Ideas on a Finite Planet” (no-ficción), aborda los retos medioambientales y los retos que plantean los recursos naturales, tales como el cambio

both conservation and critical innovations.

- “Nexus” and “Crux” (fiction). These philosophical science fiction thrillers look at the impact of an increasingly plausible technology that could link human minds, and the impact such a technology could have on society and on the human condition, for both good and ill. Along the way, issues of civil liberties, surveillance, Buddhist conceptions of mind, and responsibilities of scientists to society are explored. Nexus has been optioned for a film by Paramount pictures and director Darren Aronofsky (The Black Swan).

- “More Than Human: Embracing the Promise of Biological Enhancement” (non-fiction), which looks at the science of enhancing the human mind, body, and lifespan, and the effects that will have on society.

Ramez lectures on energy, environment, and innovation at Singularity University, where he serves as Adjunct Faculty. He's spoken to audiences from Illinois to Istanbul and from corporate boardrooms to Harvard University. He's appeared on Sunday morning MSNBC, repeatedly on Yahoo! Finance, on China Cable Television, on BigThink, and Reuters.fm.

His work has appeared in, or been reviewed by, The New York Times, The Wall Street Journal, The Los Angeles Times, The Atlantic, Slate, Business Week, Business Insider, Discover, Popular Science, Wired, and Scientific American.

He's a graduate of the University of Illinois at Urbana Champaign and the Illinois Mathematics and Science Academy at Aurora Illinois.

In his leisure, Ramez has climbed mountains, descended into icy crevasses, chased sharks through their native domain, backpacked through remote corners of China, and ridden his bicycle down hundreds of miles of the Vietnam coast.

He lives in Seattle, where he writes and speaks full time.

*climático, la energía, el agua y los alimentos, y propone un camino para afrontar esos retos mediante inversión en innovación científica y tecnológica, además de cambiar nuestras políticas para impulsar tanto las innovaciones críticas como la conservación.*

- “Nexus” and “Crux” (ficción). Trata el impacto de una tecnología en crecimiento, que podría “conectar” la mente de todos los humanos, y cómo podría afectar esto a la sociedad, tanto para bien como para mal. También se exploran en la novela asuntos como las libertades civiles, la vigilancia, las concepciones budistas sobre la mente, y las responsabilidades de los científicos para con la sociedad. Nexus ha sido propuesto para una película con Paramount pictures y el director Darren Aronofsky (El Cisne Negro).

- “More Than Human: Embracing the Promise of Biological Enhancement”(no-ficción), habla sobre la ciencia de mejorar la mente humana, el cuerpo, y la esperanza de vida, y los efectos que todo ello tendrá sobre la sociedad.

*Da clases de energía, medioambiente e innovación en SU, donde participa como Profesor Adjunto. Ha hablado para auditorios desde Illinois hasta Estambul y desde Juntas Directivas de empresas hasta Harvard University.*

*Ha aparecido en “Sunday morning MSNBC”, en Yahoo! Finance, en China Cable Television, y en Reuters.fm. También en The New York Times, The Wall Street Journal, The Los Angeles Times, The Atlantic, Slate, Business Week, Business Insider, Discover, Popular Science, Wired, y Scientific American.*

*Se graduó en la Universidad de Illinois (Urbana Champaign) y en la Academia de Matemáticas y Ciencia de Illinois.*

*En su tiempo libre, Ramez ha escalado montañas y descendido grietas glaciales, ha perseguido tiburones, ha visitado los rincones más remotos de China con su mochila, o ha recorrido en bicicleta cientos de kilómetros de la costa de Vietnam.*

*Vive en Seattle, donde escribe y da charlas a tiempo completo.*

## ROB NAIL



Associate Founder & CEO of Singularity University

Socio Fundador y CEO de Singularity University

Rob is the CEO and Associate founder of Singularity University. He brings a unique entrepreneurial and impact focused approach to growing a non-traditional university as a model for the future and a forum to catalyze a global ecosystem that leverages exponential technologies to help solve humanity's grand challenges.

Prior to Singularity, he co-founded Velocity11 in 1999, building automation equipment and robotics for cancer research and drug discovery.

After being acquired by Agilent Technologies in 2007, he traded the CEO role for a General Manager role attempting to be a catalyst for change at a big company.

He gave up in 2009 to go surfing and eventually find his true calling and biggest challenge yet with Singularity University.

He is also a co-founder of Alite Designs, is an active angel investor and advisor, and holds degrees in Mechanical, Materials Science and Manufacturing Engineering with a focus on design and robotics from UC Davis and Stanford University.

*Rob es el Director Ejecutivo y Socio Fundador de Singularity University. Nos trae un enfoque empresarial impactante y único que lleva a cabo una universidad poco tradicional como modelo de crecimiento para el futuro así como un foro para canalizar un ecosistema global que aproveche las tecnologías exponenciales para ayudar a resolver los grandes retos de la humanidad.*

*Antes de Singularity, fue co-fundador de Velocity11 en 1999, donde construía equipos automatizados y mecánicos para la investigación en cáncer y el descubrimiento de fármacos.*

*Después de ser comprado por Agilent Technologies en 2007, cambió su papel de CEO por el de Director General con el fin de ser el catalizador de un cambio en una gran empresa.*

*Renunció en 2009 para hacer surf y encontrar así su verdadera vocación y su mayor desafío con Singularity University.*

*También es co-fundador de Alite Designs, es un inversor activo y asesor, licenciado en Mecánica, Ciencia de los Materiales e Ingeniería de Fabricación con un enfoque en el diseño y la robótica proveniente de la UC Davis y la Universidad de Stanford.*

## LAYLA PAWLAK



Founder and Chief Impact Officer  
DARE2 & DARE2 mansion

Fundadora y CEO de DARE2 &  
DARE2 mansion

Laila runs the award winning company DARE2, a Positive Impact Agency and think tank for developing transformational customer experiences. Laila has conducted extensive research in unfolding what creates great experiences, what drives an entrepreneurial mindset, and how experiences can transform people and have Positive Impact on us as individuals. She has worked for and now guides corporates all over the world and is a sought after speaker, facilitator and high level consultant.

Laila is also the founder of DARE2mansion – a 1300m2 Professional Playground in Copenhagen that serves as an incubator, coworking, and event space where entrepreneurs, businesses and academia come together to create unique experiences and new businesses. Currently, Laila is launching the Thinkubator, which is a corporate crowdfunded incubator that helps corporates work with entrepreneurs and establish their own incubator to kickstart innovation, leverage technology and deep dive into the exponential thinking mindset.

On top of this Laila Pawlak runs a professional network based on diversity, annually presents the DARE2award to a charity and runs a number of non-profit projects. Among the latter she founded The Startup Buzz, which is a transformational journey for entrepreneurs during Global Entrepreneurship Week.

Laila holds a degree in innovation and entrepreneurship and a graduate diploma in business administration, organization

*Laila dirige la compañía ganadora de un premio DARE2, una Agencia de Impacto Positivo y think tank para desarrollar experiencias transformadoras para los clientes. Laila ha realizado una extensa investigación sobre cómo crear buenas experiencias, que dirijan el pensamiento emprendedor, y como las experiencias pueden transformar a las personas y tener un impacto positivo en nosotros como individuos. Ahora asesora a empresas de todo el mundo y es buscada como ponente y consultora de alto nivel.*

*Laila también es fundadora de DARE2mansion – un espacio profesional de 1300m2 en Copenhagen que sirve como una incubadora para que los emprendedores, hombres de negocio y formadores creen juntos experiencias únicas y nuevos negocios. Actualmente, Laila está lanzando The Thinkubator, creada con crowdfunding, que sirve como incubadora para que las empresas trabajen con emprendedores y establezcan sus propias iniciativas en innovación, desarrollo de tecnología e inmersión en el pensamiento exponencial. Además de lo ya mencionado, Laila Pawlak dirige una red profesional basada en la diversidad, presenta el DARE2award a la caridad y apoya una serie de proyectos altruistas. Una de sus últimas fundaciones es The Startup Buzz, que sirve como viaje transformador para los emprendedores durante la Semana Global del Emprendimiento.*

*Laila tiene un grado en Innovación y Emprendimiento y un grado en Administración, Organización y Dirección de empresas. Es junto a otros, Certified Experience Economy*

and Management. She is among others a Certified Experience Economy Expert, certified coach, one of the world's leading LEGO Serious Play facilitators, an ExO Expert and Singularity University Alumna.

She has been recognized as one of the most talented business executives in Denmark by the leading national business magazine, was nominated for Female Entrepreneur of the year in 2010 and along with her partner Kris Østergaard she was the first outside of the US to receive the prestigious Experience Management Achievement Award.

*Experty, coach certificada y una de las líderes mundiales en facilitar LEGO Serious Play, una experta en ExO y Alumna del Singularity University.*

*Ha sido reconocida como una de las ejecutivas con más talento en Dinamarca por la revista de negocios líder a nivel nacional. Fue nominada para la Mujer Emprendedora en el año 2010 y, junto a su compañera Kris Østergaard, fue la primera no estadounidense en recibir el prestigioso Experience Management Achievement Award.*

Previously, Director of Strategy, Marketing and Clients in Canal+ and Digital+ pay TV channels and platforms and Brand Manager in Procter & Gamble marketing department.

For further information:

<http://www.isdi.es/>

<http://internetacademi.com/>

<http://www.impact-accelerator.com/>

@NachodePinedo

*Con anterioridad fue Director de Estrategia, Marketing y Clientes en Canal+ y Digital+ canales tv y plataformas de pago y Brand Manager en el Departamento de Marketing de Procter & Gamble.*

*Para más información:*

*<http://www.isdi.es/>*

*<http://internetacademi.com/>*

*<http://www.impact-accelerator.com/>*

*@NachodePinedo*

### NACHO DE PINEDO



Digital Optimist, Entrepreneur and Business Angel

Optimista Digital, Emprendedor y Business Angel

Founder and CEO of ISDI (High Institute for the Development of Internet) a digital business school based in Spain and LatAm, and internetAcademi an international internet knowledge e-learning platform.

Founder and Steering Committee of IMPACT, Internet Mobile Projects Accelerator. Director of digital business academic programmes as MIB (Master in Internet Business), PADIB (Digital Business Program for CEOs and Presidents), and International Digital Business Seminar at RCC at Harvard.

Business Angel, member of the board and advisor in a variety of digital start-ups. President of FIDI (Foundation for the International Development of Internet), helping the digitalisation of NGO's and kids.

*Creador y CEO de ISDI (Instituto Superior para el Desarrollo de Internet) una Escuela de Negocios Digital situada en España y en América Latina, e internetAcademi una plataforma internacional de formación y conocimiento digital.*

*Fundador y miembro del Comité de Dirección de IMPACT (Internet Mobile Projects Accelerator). Director de Programas académicos sobre negocios digitales como MIB (Master in Internet Business), PADIB (Digital Business Program for CEOs and Presidents) e International Digital Business Seminar en RCC en Harvard.*

*Business Angel, miembro del Comité y Asesor en numerosas star-ups digitales. Presidente de FIDI (Foundation for the International Development of Internet), que ayuda a la digitalización de las ONG's y los niños.*

### DAVID ROBERTS



Faculty

Profesor

David Roberts is regarded as one of the world's top experts on disruptive innovation and exponentially advancing technology. His passion is to help transform the lives of a billion suffering people in the world through disruptive innovation.

David served as Vice President of Singularity University and two-time Director (and alumn) of the Graduate Studies Program. He is an award winning CEO and serial entrepreneur, and has started ventures backed with over \$100 million of investment from Kleiner Perkins, Vinod Khosla, Cisco, Oracle, Accenture, In-Q-Tel, and others.

He served as a decorated military officer, a Special Agent, and in multiple executive public service roles. He is the recipient of numerous awards and medals and has led the development of some of the most complex, state-of-the-art systems ever built, to include satellites, drones, and fusion centers. He returned to public service after working as an Investment Banker in the Mergers & Acquisitions

*David Roberts es considerado uno de los principales expertos mundiales en innovación disruptiva y tecnología exponencialmente avanzada. Su pasión es ayudar a transformar las vidas de millones de personas que sufren en el mundo a través de la innovación disruptiva.*

*David desempeñó el cargo de Vicepresidente de Singularity University y de director en dos ocasiones (y alumno) del Programa de Estudios de Posgrado (Graduate Studies Program). Es ganador de un premio CEO y emprendedor en serie, y ha iniciado proyectos con más de 100 millones de dólares de inversión por parte de Kleiner Perkins, Vinod Khosla, Cisco, Oracle, Accenture, In-Q-Tel, entre otros.*

*Sirvió como oficial militar, agente especial y realizó múltiples funciones ejecutivas de servicio público.*

*Ha recibido numerosos premios y medallas, y ha liderado el desarrollo de algunos de los más complejos sistemas de última generación, incluidos satélites, aviones y centros de*

Group at Goldman Sachs Headquarters. He received his B.S. in Computer Science & Engineering from M.I.T. was a Distinguished Graduate, and majored in Artificial Intelligence and Bio-Computer Engineering. He holds an M.B.A. from Harvard Business School.

David is Chairman at HaloDrop, a revolutionary global drone services company, Chairman at 1QBit the world's first software company for quantum computers, and is a formal adviser to Made-In-Space, responsible for manufacturing the first object in Space with a 3D printer on the Space Station.

Harvard, Stanford, and Berkeley's Business schools have all written and taught case studies on David's leadership, management, and decision making. He has been featured on the cover of the Wall Street Journal, and in USA Today, Fortune Magazine, The New York Times, Business Week, CNN, and dozens of others.

His startups have received many awards to include Internet World's Net Rising Stars, Red Herring's Catch, top 50 Private Companies in the World, Red Herring Top 100 Private Companies in the World, USA Today's Tech Reviews Best Picks, Internet Outlook's Investors Choice Award, Enterprise Outlook Investors Choice, Best of the Web from PC World, and Apple Computer's Premier Systems Integrator Award.

His fascination with technology began in fourth grade after building a hovering electric drone, to carry his younger sister to the bus stop, powered by what was formerly his mother's vacuum cleaner, and fortunately limited by the length of an electric power cord.

*David es Presidente de HaloDrop (una compañía de servicios globales revolucionarios de drones), Presidente de 1QBit (primera compañía del mundo de software para ordenadores cuánticos) y asesor formal de Made-in-Space, encargada de fabricar el primer objeto en el espacio con una impresora 3D en la Estación Espacial.*

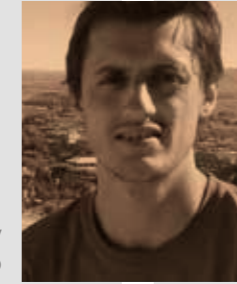
*David es Presidente de HaloDrop (una compañía de servicios globales revolucionarios de drones), Presidente de 1QBit (primera compañía del mundo de software para ordenadores cuánticos) y asesor formal de Made-in-Space, encargada de fabricar el primer objeto en el espacio con una impresora 3D en la Estación Espacial.*

*Harvard, Stanford y escuelas de negocios de Berkeley utiliza casos de estudio basados en el estilo de liderazgo y de toma de desiones da David. Ha aparecido en la portada de The Wall Street Journal, y en USA Today, Fortune Magazine, The New York Times, Business Week, CNN, y docenas de otros.*

*Sus nuevas empresas han recibido muchos premios incluidos Internet World's Net Rising Stars, Red Herring's Catch, top 50 Private Companies in the World, Red Herring Top 100 Private Companies in the World, USA Today's Tech Reviews Best Picks, Internet Outlook's Investors Choice Award, Enterprise Outlook Investors Choice, Best of the Web from PC World, y Apple Computer's Premier Systems Integrator Award.*

*Su fascinación por la tecnología comenzó en cuarto grado después de construir un dron para llevar a su hermana menor a la parada de autobús, impulsado por lo que antes era una aspiradora de su madre y, afortunadamente, limitado por la longitud de un cable de alimentación eléctrica.*

## JUAN JOSÉ SEGURA



General and Digestive Surgery  
University Hospital Virgen del Rocío

Cirugía general y aparato digestivo  
Hospital Universitario Virgen del Rocío

Juan José Segura-Sampedro, M.D., native from Seville (1985), is a member of the Department of General and Digestive Surgery, University Hospital Virgen del Rocío in Seville (Spain). He conducts his research as part of the "Advanced surgery and transplant, cell therapy and bioengineering applied to surgery" research group. He has focused his inquiry on alginate-based biomaterials, growth factors for tissue regenerations and lately on telesurgery as a new app for postoperative follow-up to surgical wounds.

In 2009, he received his medical degree from Seville University. He joined University Hospital Virgen del Rocío in 2010, where he conducted his training on Digestive and General Surgery, being part of the Liver Transplant Program of this center.

He has completed his learning and performed part of his research in prestigious foreign institutions as Georg-August-Universität in Göttingen (Germany) and St Mark's Hospital & Northwich Park in London (United Kingdom).

He has also published over 20 papers in national and international journals, presented more than 50 podium presentations in congresses and has published 5 book chapters already. He is also a member of several associations, obtaining different awards and scholarships from Spanish and Andalusian surgical societies.

*Juan José Segura-Sampedro, M.D., nacido en Sevilla (1985), forma parte del departamento de Cirugía General y Digestiva en el Hospital Universitario Virgen del Rocío en Sevilla (España). Realiza su investigación como parte del grupo de investigación "cirugía avanzada y trasplantes, terapia celular y bioingeniería aplicada a la cirugía". Ha centrado su investigación en biomateriales basados en alginato, factores de crecimiento para regeneración tisular y últimamente en la Telecirugía, con una nueva app para el seguimiento de heridas quirúrgicas.*

*En 2009 obtuvo su título de medicina en la Universidad de Sevilla. Ingresó en el Hospital Universitario Virgen del Rocío en 2010, donde se formó como cirujano general y del aparato digestivo, formando parte del programa de trasplante hepático en este centro.*

*Ha completado su aprendizaje y realizado parte de su trabajo investigador en centros internacionales de prestigio como la Georg-August-Universität en Göttingen (Alemania) y St Mark's Hospital & Northwich Park en Londres (Reino Unido).*

*Ha publicado más de 20 artículos en revistas nacionales e internacionales, presentado más de 50 comunicaciones a congresos y ha publicado hasta 5 capítulos de libro. Es también miembro de diversas sociedades médicas, recibiendo distintos premios y becas de asociaciones de cirujanos a nivel nacional y andaluz.*

## BRAD TEMPLETON



Networks & Computing Chair at  
Singularity University

Cátedra de Redes y Computación en  
la Universidad Singularity

Brad Templeton is a developer of and commentator on self-driving cars, software architect, board member of the Electronic Frontier Foundation, internet entrepreneur, futurist lecturer, writer and observer of cyberspace issues, hobby photographer, and an artist.

Templeton has been a consultant on Google's team designing a driverless car and lectures and blogs about the emerging technology of automated transportation. He is also noted as a speaker and writer covering copyright law and political and social issues related to computing and networks. He is a director of the futurist Foresight Nanotech Institute, a think tank and public interest organization focused on transformative future technologies.

Templeton was founder, publisher and software architect at ClariNet Communications Corp., which in the 1990s became the first internet-based business, creating an electronic newspaper. He has been active in the computer network community since 1979, participated in the building and growth of USENET from its earliest days, and in 1987 founded and edited a special USENET conference devoted to comedy.

Templeton has been involved in the development of important pieces of software including VisiCalc, the world's first computer spreadsheet, and Stuffit for archiving and compressing computer files. In 1996, ClariNet joined the ACLU and others in opposing the Communications Decency Act, part of the

*Brad Templeton es un desarrollador de coches de auto-conducción, arquitecto de software, miembro del consejo de Electronic Frontier Foundation, empresario de Internet, conferenciante escritor futurista, comentarista de temas del ciberespacio, fotógrafo aficionado y un artista.*

*Templeton ha sido consultor en el equipo de Google en el diseño de un coche sin conductor, con conferencias y blogs sobre la tecnología emergente de transporte automatizado. También es conferenciante y escritor, tratando temas acerca de la legislación de derechos de autor y sobre los problemas legales y políticos relacionados con la informática y las redes. Es director de la futurista Foresight Nanotech Institute, organización de interés público centrada en tecnologías transformadoras futuras.*

*Templeton fue fundador, editor y arquitecto de software de ClariNet Communications Corp., que en la década de 1990 se convirtió en el primer negocio basado en Internet, creando un periódico electrónico. Ha participado activamente en la comunidad de la red informática desde 1979, participando en la construcción y el crecimiento de USENET desde sus primeros días, y en 1987 fundó y dirigió una conferencia de USENET dedicada a la comedia.*

*Templeton ha estado involucrado en el desarrollo de importantes piezas de software que incluyen VisiCalc, la primera hoja de cálculo de ordenadores del mundo, y Stuffit para archivar y comprimir archivos de ordenador. En*

Telecom bill passed during Clinton Administration. The U.S. Supreme Court sided with the plaintiffs and ruled that the Act violated the First Amendment in seeking to impose anti-indecency standards on the internet.

*1996, ClariNet se unió a ACLU y otros para oponerse a la Communications Decency Act, parte del proyecto de ley de telecomunicaciones aprobado durante la Administración de Clinton. El Tribunal Supremo de Estados Unidos se puso del lado de los demandantes y dictaminó que la Ley violaba la Primera Enmienda en su intento de imponer patrones contra la indecencia en Internet.*

## AMIN TOUFANI



Director of Strategy, Managing  
Director of Strategic Relationships

Director de Estrategia, Director  
General de Relaciones Estratégicas

Amin is the Director of Strategy at Singularity University. He brings a unique set of technological, entrepreneurial and policy perspectives to the dialogue of innovation on campus.

Before Singularity, Amin founded for-profit and social impact organizations in a range of domains including: artificial intelligence, peer to peer lending, bitcoin, human rights, and international development.

Google Search ranks him as the world's best guitar player - a title he readily rejects. In addition to his work at Singularity, he is building the World's first hedge fund for the poor, as well as Reversopedia - a reverse encyclopedia composed of things we know we don't know.

Amin has a degree in artificial intelligence from the University of British Columbia, an MBA from Stanford, and an MPA in economic policy from Harvard. He attended Harvard and Stanford concurrently and graduated an Arjay Miller Scholar.

*Amin es el Director de Estrategia de Singularity University. Aporta un conjunto único de perspectivas tecnológicas y empresariales para el diálogo de la innovación en el campus.*

*Antes de Singularity, Amin fundó organizaciones con impacto social en una amplia variedad de ámbitos incluyendo: inteligencia artificial, préstamos entre particulares, bitcoin, derechos humanos y desarrollo internacional.*

*Google Search le ubica como el mejor guitarrista del mundo, - un título que rechaza. Además de su trabajo en Singularity, está construyendo el primer fondo de cobertura mundial en favor de los más pobres, así como Reversopedia - una enciclopedia inversa compuesta de cosas que sabemos que no sabemos.*

*Amin es licenciado en inteligencia artificial por la Universidad de British Columbia, un MBA de Stanford, y un MPA en política económica por la Universidad de Harvard. Asistió a la Universidad de Harvard y Stanford simultáneamente y ganó una beca Arjay Miller.*

**A SUMMIT THAT WILL MAKE A DIFFERENCE...**

The design of the future is underway, and needs the cooperation of the young.

In order to extend the inspiring activity at Singularity University to High School students, SU Summit Spain launched an international competition where each member of a winning team and supervising teacher would receive a free ticket for the first two days of the Summit. The projects should be related to one of these three challenges:

- Resolve a specific problem of your school, neighborhood or the population through the use of technology.
- Create peace and international understanding through the use of technology.
- Moving towards peace, coexistence, cooperation and understanding between Israel and Palestine.

20 projects were selected, and all of the winning teams, including the students and their supervising teachers, will be in attendance

**UNA CUMBRE QUE MARCARÁ LA DIFERENCIA...**

*El diseño del futuro está en proceso y necesita la colaboración de los jóvenes.*

*La Cumbre española, para extender la actividad inspiradora de Singularity University a alumnos de Bachillerato, puso en marcha un concurso internacional para proyectos relacionados con uno de los tres retos planteados. Cada miembro de un equipo ganador obtiene de una entrada gratuita para los primeros dos días de la Cumbre. Los retos son:*

- *Resolver un problema específico de su escuela, su barrio o su población a través del uso de la tecnología.*
- *Mejorar la paz y el entendimiento internacional a través de la tecnología.*
- *Avanzar hacia la paz mejorando la convivencia, la cooperación y el entendimiento entre Israel y Palestina.*

*20 proyectos fueron seleccionados y los integrantes de los equipos, los alumnos y el profesor tutor, asistirán a la Cumbre.*

**AND A SPACE FOR SPANISH ENTREPRENEURS...**

Singularity University Summit Spain is collaborating with IMPACT, an European accelerator that will invest 6.4 million euros in European technology-based companies. They are exclusively inviting spanish startups focusing on mobile/ internet to the Elevator Pitch Challenge in Sevilla, during the Singularity University Summit Spain.

The three winners of the contest will get a fast track to go directly to the second stage of the selection process at the following Open Call for IMPACT beginning on April 1st. They will receive extra points to get the chance to win a grant of € 100,000 from IMPACT. In addition, the winning startups can access networking sessions during the event in Sevilla.

**Y UN ESPACIO PARA LOS EMPRENDEDORES ESPAÑOLES...**

*La Cumbre Española de Singularity University junto a IMPACT, la aceleradora europea que va a invertir 6,4 millones de euros en empresas de base tecnológica europeas, realizan una convocatoria exclusiva para startups Españolas basadas en internet y tecnología móvil que deseen participar en el concurso del "discurso de ascensor" (Elevator Pitch) en Sevilla, en el marco de la Cumbre Española de Singularity University.*

*Los tres ganadores de la prueba obtendrán un acceso directo a la segunda fase de selección en la siguiente convocatoria de IMPACT, que se inicia el 1 de abril. Lograrán puntos extra para acceder a los 100 000 € a fondo perdido que ofrece IMPACT a cada startup seleccionada. Además, las startups ganadoras podrán acceder a sesiones de contacto y búsqueda de socios durante la Cumbre de Sevilla.*

Singularity University Summits are held in key international cities to expand understanding of how to use exponential technologies to create positive change and economic growth.

*Las Cumbres de Singularity University tienen lugar en ciudades internacionales clave con el objetivo de expandir el conocimiento acerca del uso de la tecnología para crear un cambio positivo y un crecimiento económico.*

Singularity University Summits are two-day conferences held in key cities around the world. Summits bring people together to expand their understanding of how to use exponential and converging technologies to create positive change and economic growth in their region.

*Las Cumbres de Singularity University son conferencias de dos días en ciudades importantes de todo el mundo. Atraen y unen personas para expandir su conocimiento sobre el uso de nuevas tecnologías para crear un cambio positivo y un crecimiento económico en su región.*

Summits serve as:

*Las Cumbres sirven como:*

- An annual point of connection for new and existing SU members to convene
- An opportunity for a regional community to learn about the latest breakthroughs in exponential and converging technologies and ideas
- A place to highlight burgeoning startup community ideas
- An opportunity to shift local culture to an innovation culture
- A source of content and inspiration
- A way to activate a region into exponential growth through using technologies to help solve for global grand challenges

- *Un punto de conexión anual para nuevos y actuales miembros de SU*
- *Una oportunidad para la comunidad regional de aprender acerca de los últimos adelantos en nuevas y exponenciales tecnologías e ideas*
- *Un lugar para acelerar nuevas empresas*
- *Una oportunidad para cambiar la cultura local a una cultura más innovadora*
- *Una fuente de contenido e inspiración*
- *Una forma de activar el crecimiento exponencial de una región a través del uso de la tecnología para ayudar a solucionar grandes retos globales*

Summits are strategically curated for each region and include speakers from SU's expert faculty. Summits may also include government and youth tracks. Summits are attended by general public, CEOs, business leaders, government officials, entrepreneurs, investors, NGOs and educational institutions.

*Las Cumbres están estratégicamente planificadas para cada región e incluyen ponentes expertos de SU. Las Cumbres también pueden incluir ponencias del gobierno y de los jóvenes. Suele asistir público general, directores ejecutivos, directivos de empresas, miembros oficiales del gobierno, emprendedores, inversores, ONGs y centros educativos.*

If you are interested in hosting a Singularity University Summit, please contact [globalsummit@singularityu.org](mailto:globalsummit@singularityu.org)

*En caso de estar interesado en albergar una Cumbre Singularity University, contactar con [globalsummit@singularityu.org](mailto:globalsummit@singularityu.org)*

“Our mission is to educate, inspire and empower leaders to apply exponential technologies to address humanity’s grand challenges.”

“Nuestra misión es formar, inspirar y capacitar a los líderes para que apliquen las tecnologías exponenciales para afrontar los grandes retos de la humanidad.”

SU provides educational programs, innovative partnerships and a startup accelerator to help individuals, businesses, institutions, investors, NGOs and governments understand cutting-edge technologies, and how to utilize these technologies to positively impact billions of people.

SU proporciona programas formativos, acuerdos de innovación y aceleradores de startups para ayudar a individuos, empresas, instituciones, inversores, ONGs y gobiernos a entender las tecnologías innovadoras; y a cómo utilizar estas tecnologías para generar un impacto positivo en miles de millones de personas.

GLOBAL GRAND CHALLENGES / GRANDES RETOS GLOBALES



EDUCATION / EDUCACIÓN



ENERGY / ENERGÍA



ENVIRONMENT / MEDIO AMBIENTE



FOOD / ALIMENTOS



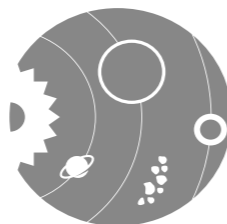
HEALTH / SALUD



POVERTY / POBREZA



SECURITY / SEGURIDAD



SPACE / ESPACIO



WATER / AGUA

EXPONENTIAL CONFERENCES

These 2–4 day events explore how exponentially accelerating technologies are impacting individual verticals.

Exponential Medicine Conference

Fall 2015, San Diego, CA

A four-day conference addressing the impact of accelerating technologies on medicine and healthcare.

Exponential Finance Conference

Jun 2-3, 2015, Conrad Hotel, Battery Park City, NYC

A two day conference focused on the implications of exponential technologies on the world of finance.

Exponential Manufacturing Conference

A two-day conference that looks at how exponential technology is impacting the manufacturing sector and its connected industries.

EXECUTIVE PROGRAMS

A week-long intensive and interactive program for business, government and investment executives, covering the technologies and tools that today’s innovators and leaders need to understand to keep pace with the wave of accelerating change and outperform their peers.

CUSTOM EXECUTIVE PROGRAMS

Based on the Executive Program curriculum, Custom Programs are tailored to the needs of a specific industry for corporations, nonprofits and government organizations.

SINGULARITY UNIVERSITY SUMMITS

SU Summits are two-day programs that showcase the opportunities of disruptive influences brought about by exponential technologies and global impact.

CONFERENCIAS EXPONENCIALES

Estos eventos tienen una duración de dos a cuatro días en los que se exploran cómo las tecnologías exponenciales impactan en los individuos.

Conferencia Exponencial de Medicina

Otoño de 2015, San Diego, CA

Una conferencia de cuatro días acerca de los efectos de las nuevas tecnologías exponenciales en la medicina y la salud.

Conferencia Exponencial de Finanzas

2-3 de junio, 2015, Conrad Hotel, Battery Park City, NYC

Una conferencia de dos días centrada en el impacto de las tecnologías exponenciales en el mundo de las finanzas.

Conferencia Exponencial de Fabricación

Una conferencia de dos días en la que se muestra cómo la Tecnología Exponencial está impactando en el sector de la producción y sus industrias relacionadas.

PROGRAMAS EJECUTIVOS

Un programa intensivo e interactivo de una semana para empresas, miembros del gobierno e inversores, que revisa las tecnologías y herramientas que los líderes de hoy deben entender para seguir el

ritmo de los cambios actuales y fortalecer su perfil frente a sus compañeros.

PROGRAMAS EJECUTIVOS PERSONALIZADOS

Basados en el plan de estudios del Programa Ejecutivo, los Programas Personalizados se adaptan a las necesidades de una industria específica para empresas, organizaciones no lucrativas y organizaciones gubernamentales.

CUMBRES SINGULARITY UNIVERSITY

Las Cumbres de SU son programas de dos días que muestran las oportunidades generadas por la influencia de las tecnologías exponenciales y su impacto global.



### GRADUATE STUDIES PROGRAM (GSP)

A 10-week summer program that convenes future leaders, entrepreneurs and technologists from around the world to develop team-based technology solutions to widespread global challenges.

### INNOVATION PARTNERSHIP PROGRAM (IPP)

A joint venture between XPRIZE and Singularity University, presented by Deloitte, IPP brings together Fortune 500 and Silicon Valley's brightest technologists, entrepreneurs, innovators and business strategists to create breakthrough business models to harness the power of disruptive technologies and crowd-sourced wisdom.

### SINGULARITY HUB

SU's official news network providing thoughtful coverage on: the singularity, longevity, nanotech, robotics, genetics, artificial intelligence, the brain and the future.

### PROGRAMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO (GSP)

Un programa de 10 semanas durante el verano que reúne a los futuros líderes, empresarios y tecnólogos de todo el mundo para desarrollar en equipo soluciones tecnológicas que ayuden a resolver los retos globales.

### PROGRAMA DE ALIANZAS PARA LA INNOVACIÓN (IPP)

Mediante un acuerdo entre XPRIZE y Singularity University, presentado por Deloitte, IPP reúne a Fortune 500 y a los tecnólogos, emprendedores, innovadores y estrategias de negocios más brillantes de Silicon Valley para crear modelos de negocio innovadores que aprovechen el poder de las nuevas tecnologías y la inteligencia colaborativa.

### SINGULARITY HUB

Cadena de noticias oficial de la SU que proporciona una cobertura reflexiva sobre: la singularidad, la longevidad, la nanotecnología, la robótica, la genética, la inteligencia artificial, el cerebro y el futuro.

### GLOBAL IMPACT COMPETITIONS

Organized by geography and theme, these competitions are held worldwide to inspire innovative ideas for impacting millions of lives globally. Winners are invited to attend the Graduate Studies Program. For info contact [yuri.vangeest@singularityu.org](mailto:yuri.vangeest@singularityu.org).

### EXPONENTIAL ADVISORY BOARD (XAB)

The XAB is an exclusive group of individuals advising SU's strategic vision. The board participates in SU's leadership conversations, special events and priority investment opportunities in SU Labs companies and our accelerator workspace.

### CONCURSOS DE IMPACTO GLOBAL

Organizado según la geografía y la temática, se llevan a cabo en todo el mundo para inspirar ideas innovadoras que impacten a millones de vidas a nivel mundial. Los ganadores son invitados a asistir al Programa de Estudios de Postgrado. Para obtener más información contactar: [yuri.vangeest@singularityu.org](mailto:yuri.vangeest@singularityu.org).

### CONSEJO ASESOR EXPONENCIAL (XAB)

El XAB es un exclusivo grupo de personas que asesoran sobre la visión estratégica de SU. La Junta participa en conversaciones de liderazgo de SU, eventos especiales y oportunidades de inversión prioritaria en los Laboratorios de SU y en nuestra aceleradora.



### SU LABS

Based in Silicon Valley, SU Labs is an open innovation campus where large organizations, startups and field impact partners come to use exponentially accelerating technologies to create new sustainable businesses and tackle the world's most challenging problems.

#### SU Labs: Startup Program

Through Startup Accelerator and Entrepreneur-In-Residence programs, we support companies applying exponential technologies to solve the world's most intractable problems. Startup teams receive guidance, resources and access to a vast global network to accelerate their growth.

#### SU Labs: Corporate Membership

Large organizations can send small entrepreneurial teams to SU Labs to stop strategizing and PowerPointing about innovation and start taking action. We help teams tackle business challenges and experiment using exponential technologies and emerging methods like science fiction prototyping, like science fiction prototyping. We connect them to entrepreneurs and experts to accelerate time-to-market.

### IMPACT PARTNERSHIPS

Partnerships with NGOs, private companies, governments, foundations, academic institutions and other forward-thinking organizations to focus on working together to solve the Global Grand Challenges.

### LABORATORIOS SU

Con sede en Silicon Valley, SU Labs es un campus abierto a la innovación donde grandes organizaciones, nuevas empresas y socios con impacto en el mercado vienen a utilizar tecnologías exponenciales para crear nuevas empresas sostenibles y hacer frente a los problemas más retadores a nivel global.

#### Laboratorios SU: Startup Program

A través de los programas de inicio Startup Acceleration y Entrepreneur-In-Residence, apoyamos a empresas que utilizan tecnologías exponenciales para resolver los problemas más complejos del mundo. Los equipos de Startup reciben orientación, recursos y acceso a una amplia red global para acelerar su crecimiento.

#### Laboratorios SU: Corporate Membership

Las grandes organizaciones pueden enviar pequeños equipos de emprendedores a los Laboratorios SU para dejar de diseñar estrategias y presentaciones sobre innovación y comenzar a tomar acciones reales. Ayudamos a los equipos a abordar retos empresariales y a experimentar

utilizando tecnologías exponenciales y métodos emergentes como la creación de prototipos de ciencia ficción. Nosotros los conectamos con emprendedores y expertos para acelerar su tiempo de lanzamiento al mercado.

### ALIANZAS CON IMPACTO

Alianzas con organizaciones no gubernamentales, empresas privadas, gobiernos, fundaciones, instituciones académicas y otras organizaciones con visión de futuro para centrarse en trabajar juntos para resolver los Grandes Desafíos Globales.





EXECUTIVE PROGRAM / PROGRAMA EJECUTIVO

M A Y  
M A Y O  
**03-08**  
**2015**

J U L Y  
J U L I O  
**26-31**  
**2015**

SEP-OCT  
SEP-OCT  
**27-02**  
**2015**

DECEMBER  
DICIEMBRE  
**06-11**  
**2015**

NASA Research Park, Moffett Field, CA



Singularity University's Executive Program is a week-long intensive and interactive program for business, government and investment executives, covering the technologies and tools that today's innovators and leaders need to understand to keep pace with the wave of accelerating change and outperform their peers.

SU also offers Custom Programs, based on the Executive Program curriculum, that are tailored to the needs of a specific industry for corporations, nonprofits and government organizations.

Learn more and apply here: [singularityu.org/ep](http://singularityu.org/ep).

*El Programa Ejecutivo de Singularity University es un programa de una semana, intensivo e interactivo, para ejecutivos de empresas, miembros del gobierno e inversores. Abarca las tecnologías y herramientas que los innovadores y los líderes actuales deben entender para seguir el ritmo de la ola de cambios acelerados que ocurren y para superar a sus competidores.*

*SU también ofrece Programas Personalizados basados en el plan de estudios del Programa Ejecutivo. Estos se adaptan a las necesidades de una industria específica para las empresas, organizaciones no lucrativas y organizaciones gubernamentales.*

*Obtén más información e insíbete aquí: [singularityu.org/ep](http://singularityu.org/ep).*

EXPONENTIAL FINANCE / FINANZAS EXPONENCIALES

J U N E  
J U N I O  
**02-03**  
**2015**



Conrad Hotel, Battery Park City, NYC



Exponential Finance, hosted by Singularity University in partnership with CNBC, is an intensive 2-day conference that brings together top experts to inform financial services leaders how technologies—such as artificial intelligence, quantum computing, crowdfunding, digital currencies and robotics—are impacting business.

Learn more and apply here: [xfin.co](http://xfin.co)

*Organizado por Singularity Univeristy junto con CNBC, es una conferencia intensiva de 2 días que reúne a los mejores expertos para informar a los líderes de servicios financieros de cómo las tecnologías, tales como la inteligencia artificial, la computación cuántica, el crowdfunding, las monedas digitales y los negocios de robótica, están impactando en su sector.*

*Obtén más información e insíbete aquí: [xfin.co](http://xfin.co)*

## EXPONENTIAL MEDICINE / MEDICINA EXPONENCIAL

NOVEMBER  
NOVIEMBRE  
**02-03**  
**2015**



Hotel del Coronado, San Diego, CA



Exponential Medicine is a four-day conference that brings together the world's top leaders in medicine and healthcare. Learn how technology will transform every industry, creating existential threats to your business, your client base, your investors and your portfolio. Seize the opportunities created by accelerating developments in areas such as robotics, AI, computing, and biotech.

Learn more and apply here: [ExponentialMedicine.com](http://ExponentialMedicine.com)

*Medicina Exponencial es una conferencia de cuatro días que reúne a los principales líderes mundiales en medicina y salud. Para aprender cómo la tecnología va a transformar todas las industrias, creando amenazas relevantes para su negocio, su base de clientes, sus inversores y su cartera de servicios. Para aprovechar las oportunidades creadas por los desarrollos más innovadores en áreas como la robótica, la Inteligencia Artificial, la informática y la biotecnología.*

*Más información e inscripciones aquí: [ExponentialMedicine.com](http://ExponentialMedicine.com)*

## CONTACT LIST / LISTA DE CONTACTOS

### SINGULARITY UNIVERSITY

[SingularityU.org](http://SingularityU.org)

- ✉ [info@singularityu.org](mailto:info@singularityu.org)
- 🐦 [@singularityu](https://twitter.com/singularityu)
- f [www.facebook.com/singularityu](http://www.facebook.com/singularityu)
- g+ [Singularity University](https://plus.google.com/Singularity%20University)

### SUMMITS

[SingularityU.org/Global/Summits](http://SingularityU.org/Global/Summits)

- ✉ [globalsummit@singularityu.org](mailto:globalsummit@singularityu.org)
- 🐦 [@suglobal](https://twitter.com/suglobal)

### SUMMIT SPAIN / SUMMIT ESPAÑA

[Singularitysummitspain.org](http://Singularitysummitspain.org)

- ✉ [sevilla@singularityu.org](mailto:sevilla@singularityu.org)

### EXPONENTIAL FINANCE / FINANZAS EXPONENCIALES

[ExponentialFinance.com](http://ExponentialFinance.com)

- ✉ [exponentialfinance@singularityu.org](mailto:exponentialfinance@singularityu.org)
- 🐦 [@XFinance](https://twitter.com/XFinance)
- f [www.facebook.com/ExponentialFin](http://www.facebook.com/ExponentialFin)
- g+ [Exponential Finance](https://plus.google.com/Exponential%20Finance)

### EXPONENTIAL MEDICINE / MEDICINA EXPONENCIAL

[ExponentialMedicine.com](http://ExponentialMedicine.com)

- ✉ [exponentialmedicine@singularityu.org](mailto:exponentialmedicine@singularityu.org)
- 🐦 [@ExponentialMed](https://twitter.com/ExponentialMed)
- f [www.facebook.com/ExponentialMedicine](http://www.facebook.com/ExponentialMedicine)
- g+ [Exponential Medicine](https://plus.google.com/Exponential%20Medicine)

## EVENT LOCATIONS / SITIOS DE LA CUMBRE

### THE MAESTRANZA THEATRE

Located just meters from the Guadalquivir River, the Torre del Oro and Plaza de Toros de la Maestranza, The Theatre was opened in 1991 by Queen Sofia and it has become a major scenic reference in Southern Spain. It has a main hall with capacity for 1,800 people.

**It will host the Summit on the 12th, 13th and 14th.**

### TEATRO DE LA MAESTRANZA

*Situado a escasos metros del Río Guadalquivir, de la Torre del Oro y de la Plaza de Toros de la Maestranza, el Teatro fue inaugurado en 1991 por la Reina Sofía, y se ha convertido en un gran referente escénico del Sur de España. Dispone de una sala principal con capacidad para 1.800 personas.*

**Acogerá las sesiones de conferencias los días 12,13 y 14.**



www.teatrodelamaestranza.es  
954 22 33 44  
Paseo de Cristóbal Colón, 22  
41001 Sevilla

### ROYAL ALCÁZAR

Built in the XI century, the Royal Alcázar is one of the oldest palaces in use in the world, located next to the Cathedral. The palace combines true architectural jewels and gardens of different styles: Islamic, Moorish, Gothic, Renaissance and Baroque. It was declared a World Heritage Site by UNESCO in 1987.

**It will host the VIP dinner on the 13th.**

### REALES ALCAZARES

*Construido en el siglo XI es uno de los Palacios en uso más antiguos del mundo, ubicado junto a la Catedral. Reúne en su interior verdaderas joyas arquitectónicas y jardines de diferentes estilos: islámico, mudéjar, gótico, renacentista y barroco. Fue declarado Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en 1987.*

**Acogerá la cena VIP el día 13.**



www.alcazarsevilla.org  
954 50 23 24  
Patio de Banderas, s/n  
41004 Sevilla

### NAVIGATION PAVILION

The building, located on the banks of the Guadalquivir River, on Cartuja Island, was built for the Universal Exhibition of 1992. Today it houses a museum on Atlantic navigation and has large areas for conferences, events and restoration.

**It will host the closing dinner on the 14th.**

### PABELLÓN DE LA NAVEGACIÓN

*El edificio, ubicado a orillas del río Guadalquivir, en la Isla de Cartuja, fue construido para la Exposición Universal de 1992. En la actualidad, alberga un museo sobre la navegación atlántica, así como amplias zonas de congresos, eventos y restauración.*

**Acogerá la cena de clausura el día 14.**



www.pabellondelanavegacion.es  
954 04 31 11  
Camino de los Descubrimientos  
41092 Sevilla

## ORGANIZING COMMITTEE / COMITÉ ORGANIZADOR



**LUIS REY**  
Head of School, Colegio de San Francisco de Paula  
Director, Colegio de San Francisco de Paula



**MANUEL BELLIDO**  
CEO, Grupo Informaria  
Director, Grupo Informaria



**CARMEN DEL CASTILLO**  
Microbiologist, stomatologist  
Microbióloga, estomatóloga



**JULIA BIALEK**  
Assistant Manager,  
Fundación Goñi y Rey  
Adjunta a la Gerencia,  
Fundación Goñi y Rey



**MIGUEL ANGEL RODRIGUEZ**  
Digital Transformation Consultant  
Consultor en Transformación Digital



**ALVARO VIOQUE**  
Partner and Director, Aonia  
Nueva Educación  
Socio-Director  
Aonia Nueva Educación



**CARLOTA ALONSO**  
Volunteer Coordinator,  
Fundación Goñi y Rey  
Coordinadora de Voluntarios  
Fundación Goñi y Rey



**ESPERANZA CARO**  
Technical Advisor to the Secretary  
General of Research, Development  
and Innovation of the Regional  
Government of Andalucía  
Asesora Técnica del Secretario  
General de Investigación, Desarrollo e  
Innovación de Andalucía



**JUAN IGNACIO MUÑOZ**  
Managing Deputy Head, Colegio  
de San Francisco de Paula  
Vicedirector de Gestión  
Colegio de San Francisco de  
Paula



**CESAR PRADO**  
Academic Deputy Head, Colegio  
de San Francisco de Paula  
Vicedirector de Estudio  
Colegio de San Francisco de  
Paula



**FRANCISCO PALAO**  
PhD. Serial Entrepreneur &  
Mentor at Singularity University  
PhD. Emprendedor Tecnológico y  
Mentor en Singularity University



**JUAN MARTINEZ**  
Singularity University  
Ambassador for Spain  
Embajador de Singularity  
University en España

## SUMMIT SPAIN PARTNERS / COLABORADORES

### GOLD PARTNERS / COLABORADORES ORO



### SPONSORS PARTNERS / COLABORADORES PATROCINADORES



### PARTNERS / ENTIDADES COLABORADORAS



## SUMMIT SPAIN CO-ORGANIZERS / CO-ORGANIZADORES



Colegio de  
**San Francisco de Paula**

An independent, lay school located in Seville's historic quarter and founded in 1886. Colegio de San Francisco de Paula combines the values of respect and effort with cutting-edge education. The students follow a Spanish / English bilingual programme enriched with French and German classes and new technologies. Is a part of International Baccalaureate (IB) Organisation and its educational programme is also accredited by the Northwest Accreditation Commission (NWAC).

*Centro educativo privado y laico fundado en 1886 que combina los valores de respeto y trabajo con la enseñanza más vanguardista. Ofrece formación bilingüe español / inglés, complementada con francés y alemán, y las más innovadoras tecnologías. Pertenecce a la Organización del Bachillerato Internacional (BI) y su programa académico está acreditado por Northwest Accreditation Commission (NWAC).*



Informaria is a media group that operates in Andalusia, where it is headquartered. They are a group of professionals in journalism, publicity and communication who, with their creative abilities aim to contribute to life and society, to social, economic and political development, awaken consciences and foster changes towards progress.

*Grupo de comunicación andaluz que desarrolla su actividad en España. Profesionales del periodismo, publicidad y comunicación que, con sus capacidades creativas buscan contribuir al desarrollo social, económico y político, estimular las conciencias y auspiciar cambios de progreso.*



Aonia is a consulting firm specialised in the educational sector. It is formed by professionals with extensive experience in different fields of education; they all share the same passion: to assist in the improvement and innovation of the teaching and learning experience for students to become better and more engaged citizens.

*Aonia es una consultora especializada en el sector educativo, formada por profesionales con amplia experiencia en distintos campos de la educación a los que nos une la misma pasión: colaborar en la mejora e innovación del proceso de enseñanza y la experiencia de aprendizaje de los alumnos para formar ciudadanos mejores y más comprometidos.*



SINGULARITY  
UNIVERSITY



FUNDACIÓN  
GOÑI Y REY



Colegio de  
**San Francisco de Paula**

**AONIA**  
NUEVA EDUCACIÓN

**informaria**